

POSIBILIDADES (E IMPOSIBILIDADES) DE LOS “NUEVOS MEDIOS TECNOLÓGICOS” EN LA CREACIÓN SONORA

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, Miguel
Dpto. de Historia del Arte y Musicología, Universidad de Oviedo
miguel-alvarez@confluencia.net

PALABRAS CLAVE: música, estética, historia del arte.

RESUMEN

La reciente expansión de las prácticas artísticas que emplean el sonido tiene sus causas principales, según se argumenta en la primera sección del artículo, en dos fenómenos estrechamente relacionados entre sí: por un lado, el abaratamiento del acceso a las tecnologías que permiten manipular el sonido, y por otro, la expansión de un modo característico de relacionar la creación musical y la tecnología, gestado en los laboratorios dedicados a esta actividad. La segunda sección investiga los presupuestos, posibilidades e imposibilidades de esa nueva forma de concebir las relaciones entre música y tecnología, que se extendió desde los centros de investigación hasta los usos más populares de los nuevos medios tecnológicos. Una tercera sección muestra las conexiones entre los planteamientos anteriores, y analiza la procedencia de algunas asunciones características del arte electrónico y el *media art*.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, la aparición de nuevos medios tecnológicos parece haber transformado radicalmente nuestras ideas sobre el sonido, la música y la escucha. La posibilidad de crear música (o utilizar creativamente el sonido) ya no parece estar restringida, como antes, a quienes pueden escribir notas sobre una partitura para que un intérprete pueda leerlas. Este hecho ha permitido que numerosos creadores procedentes de ámbitos como la poesía o las artes visuales hayan incorporado el sonido entre sus medios expresivos. Así lo atestigua la aparición de galerías (Studio Five Beekman, Diapason Gallery...) y exposiciones (*Sonic Boom, Volume: Bed of Sound, Sonic Process...*) dedicadas específicamente al arte sonoro, la publicación de importantes obras teóricas que analizan este tema (*Noise, Water, Meat; Audio Culture...*), o la aparición de espacios en internet como www.ubu.com.

Entre las diferentes causas de esta expansión destaca el abaratamiento del acceso a las tecnologías destinadas a la manipulación del sonido. La aparición (o creación, según se prefiera) de un suculento mercado ha permitido que los nuevos medios tecnológicos dedicados a la grabación, generación y procesado de sonido experimentasen una vertiginosa reducción de precios en los últimos años. La década de los noventa presencié el desarrollo de un fenómeno sociocultural semejante al que un par de décadas antes había dado lugar al fenómeno punk. Como resultado, miles de jóvenes como los que en su día se habían granjeado una guitarra eléctrica y un amplificador a modo de únicos requisitos para convertirse en músicos -actitud y vestimenta aparte- actualizaron sus necesidades. La posibilidad de crear música *techno*, en sus diversas variantes, generó nuevas

demandas que el mercado estuvo presto a satisfacer, primero a través de sintetizadores, secuenciadores, cajas de ritmos y muestreadores (*samplers*), y poco después con ordenadores personales y periféricos dedicados al procesamiento de sonido digital¹.

Se hace necesario repetir el tópico: el fenómeno de la popularización comercial de las llamadas "tecnologías de producción musical" ha permitido que cualquier adolescente primermundista de clase media pueda disponer hoy en su dormitorio de tecnologías comparables a las que hace unas décadas sólo existían en los grandes laboratorios de sonido financiados públicamente en Europa (como el estudio de la WDR de Colonia, el Estudio de Fonología de Milán o el IRCAM de París), o vinculados a empresas y universidades americanas (como los Laboratorios Bell en Nueva Jersey, o el Centro de Electrónica Musical Columbia-Princeton). Este tipo de instituciones, dedicadas a la investigación sonora a través de los nuevos medios tecnológicos, y surgidas tras la Segunda Guerra Mundial, son antecesoras de los numerosos "centros de recursos" que a partir de los años ochenta (y con el Media Lab del MIT como referente) exportaron un modo característico de producción artística a disciplinas creativas diferentes de la composición musical.

Con objeto de poder analizar esta nueva forma de producción artística, resulta necesario cuestionar algunas ideas básicas sobre los llamados nuevos medios tecnológicos, pues esas ideas son propias, en muchos casos, de un modo de pensar la relación entre tecnología y creación musical surgido en centros como los mencionados.

2. ¿NUEVOS? ¿MEDIOS? ¿TECNOLÓGICOS?

2.1. ¿Nuevos?

¿Qué es lo "nuevo" de los nuevos medios tecnológicos? Si restringimos la cuestión a los medios que nos permiten relacionarnos con el sonido, descubrimos que nuestra forma de concebir esta parcela de la realidad (un medio no sólo nos permite relacionarnos con una realidad, sino que define -crea- esa realidad; más adelante se retomará esta idea) se vio radicalmente alterada a partir de mediados del siglo XIX, con la invención de diferentes tecnologías de grabación y reproducción sonoras. Ni siquiera el enorme salto cualitativo que representa la irrupción de la digitalidad en el dominio del sonido parece comparable a los cambios que tuvieron lugar en esas fechas (de hecho, la digitalización puede entenderse como una consecuencia del mismo proceso que dio origen a la fonografía). El teléfono permitió separar un sonido de su fuente productora en el espacio y, poco después, el fonógrafo posibilitó esa separación en el plano temporal. ¿Se nos ocurre hoy alguna transformación posterior de consecuencias comparables respecto a nuestras ideas sobre el sonido?

Como ha explicado Jonathan Sterne en el fascinante ensayo *The Audible Past. Cultural Origins of Sound Reproduction*, tecnologías de reproducción sonora como el teléfono, el fonógrafo o la radio son resultado de unas condiciones culturales estrechamente ligadas al pensamiento de la Modernidad. A partir de 1750, el "sonido en sí" se convirtió en un objeto de pensamiento autónomo, mientras que antes siempre se había conceptualizado a través de nociones como "voz" o "música". Con la Ilustración también la escucha recibió una atención inusitada: conforme a los criterios de racionalidad imperantes, e igual

¹ Todo ello acompañado de otras múltiples propuestas de consumo características del periodo: macrodiscotecas, nuevas sustancias psicotrópicas, pequeñas y medianas empresas discográficas, revistas especializadas...

que el propio -y nuevo- concepto de sonido, el sentido del oído fue aislado, medido, simulado y reificado. Todos estos procesos configuraron el caldo de cultivo cultural que posibilitaría la invención de los citados ingenios.

De la misma manera que un cierto clima cultural posibilitó la aparición de esas tecnologías, éstas a su vez transformaron -y han continuado transformando- nuestra sociedad y nuestra cultura, al replantear conceptos como los de escucha, sonido o música (y, a través de ellos, nuestra vida en general). Esta estructura de reenvíos, de retroalimentación entre avances tecnológicos, sociedad y cultura, ocupa el eje principal de las reflexiones de este artículo. Pero lo que se pretende a continuación no consiste en analizar los cambios experimentados por nuestra cultura tras la invención de las tecnologías de grabación y reproducción del sonido. Se trata más bien de realizar una tarea previa a ésta, de carácter más básico, metodológico: detectar las dificultades principales que, precisamente, obstaculizan un análisis como el mencionado.

La primera dificultad en el estudio de las transformaciones socioculturales en las que participa la tecnología se manifiesta en nuestra irrenunciable tendencia a convertir estas tecnologías en agentes principales de los cambios históricos. Lo que Sterne ha denominado "deificación tecnológica" (como la que se filtra en frases como "el teléfono ha transformado la forma en que hacemos los negocios") sólo puede conducirnos a una suerte de determinismo, fundado en una concepción muy limitada de la causalidad.

Detrás de cada tecnología existe un dispositivo sociocultural que tiende a presentarnosla como la única posible. Esa tecnología se nos hace invisible -o, si se prefiere, transparente- en tanto que tal, por lo que se hace imposible retrotraerse hasta el momento lógico en el que la idea de esa tecnología sólo era una de las posibles opciones para la resolución de un problema o la consecución de un deseo. Más allá aún, asumir una tecnología hasta el grado de su invisibilidad nos empuja a olvidar las razones que la originaron, así como los cambios que, a su vez, ésta originó. Olvidado el porqué de una tecnología - los problemas que motivaron una solución determinada, los deseos que aspiraba a satisfacer...-, desaparece también cualquier duda sobre si podrían existir otras respuestas para esas cuestiones. Y al borrarse las líneas de causalidad entre un determinado problema o deseo y su resolución tecnológica, las que en su momento constituían "otras posibilidades" devienen "imposibilidades", caracterizadas por una fuerte resistencia a ser pensadas.

Así, y a modo de ejemplo, llegamos a pensar que el procesamiento de textos mediante el ordenador es simplemente mejor que el realizado mediante una máquina de escribir, cuando quizá podríamos considerar que se trata de dos actividades diferentes. Ello, aunque ya casi nadie compre ni utilice máquinas de escribir². Siguiendo con este ejemplo, tendemos a felicitarnos por las extraordinarias posibilidades que ha inaugurado el procesamiento informático de textos, pero nos resulta más difícil -imposible, de hecho- reflexionar sobre las posibilidades que han desaparecido con la implantación de esta tecnología. Parece ingenuo creer que el conjunto de posibilidades propias de la manipulación de textos mediante el ordenador incluye todo el conjunto de las posibilidades propias del uso de la máquina de escribir y lo amplía con otras nuevas³.

² Algunas ocupan, eso sí, lugares de honor en ese nuevo género museístico que constituyen las casas de escritores. ¿Cuánto tardaremos en ver ordenadores en esos mismos espacios?

³ No se trata aquí, en modo alguno, de llorar la pérdida de las máquinas de escribir, sino de poner de manifiesto un problema general que afecta a nuestra relación con la tecnología. Como es evidente, también la implan-

2.2 ¿Medios?

Otra dificultad, ya anticipada y aún mayor si cabe, se desprende de ese fenómeno de borrado que afecta a las relaciones de causalidad entre un problema o deseo y una respuesta tecnológica. Con la aparición de una nueva tecnología, no sólo se difuminan las que en su momento representaron posibilidades alternativas a esa tecnología, sino que también parece hacerlo aquello mismo que constituyó su origen. Esos problemas y deseos, pese a que nos provocan (en el sentido planteado por Heidegger en *La pregunta por la técnica*), se nos hacen opacos, ininteligibles, se nos ocultan. Quizá este fenómeno no sea sino una proyección de otro más profundo, apuntado por Derrida en su análisis del mencionado texto heideggeriano, y conforme al cual el contacto con la técnica contamina el pensamiento sobre su esencia.

La pregunta ¿qué es un medio tecnológico? se presenta, pues, muy cercana a la que encabezaba el apartado anterior, ¿qué es lo nuevo de los nuevos medios tecnológicos? Si no nos es posible delimitar lo propio, lo esencial de una tecnología, menos aún lo es discernir qué tiene de nuevo. La vecindad entre estos dos problemas, el de la esencia y el de la novedad, se manifiesta a través de las posibilidades e imposibilidades que genera una tecnología.

Antes se confrontaron las implicaciones propias del uso de la máquina de escribir con las del procesamiento informático de textos. Se propuso la posibilidad de considerar una tecnología como algo independiente de la otra, es decir, pensar la esencia de la primera como algo absolutamente separado de la esencia de la segunda. Pero resulta evidente que ese modo de pensar violenta nuestra experiencia y nuestra forma de entender las cosas. Pensamos que se trata de cosas distintas, aunque no del todo. ¿Establece cada medio tecnológico una relación distinta entre sus usuarios y la realidad? En otras palabras, ¿desempeña la nueva tecnología una mediación diferente de la anterior? Nuestra única respuesta posible es afirmar que sí (escribir con un procesador informático de textos nos resulta diferente a hacerlo con una máquina de escribir), pero no del todo (pues a ambas cosas las continuamos denominando “escribir”). Se mantiene la pregunta sobre si ese “no del todo” marca una separación esencial entre una tecnología y la otra, o si es en realidad un índice de “lo nuevo” que aporta una respecto de la otra⁴.

Dicho de otra manera: sólo podemos representar lo nuevo de una nueva tecnología como la diferencia que separa esa nueva tecnología de otra, respecto de la cual se afirma que la nueva tecnología es nueva. Pero, desde el punto de vista que se está proponiendo aquí, esa diferencia no sólo debería estar integrada por las posibilidades inauguradas por la nueva tecnología, sino que también debería incluir las imposibilidades (no) generadas por esa nueva tecnología. Al ser esto lógicamente imposible, debe también concluirse la imposibilidad de llegar a conocer lo nuevo de una nueva tecnología⁵.

tación de la máquina de escribir, en tanto que nueva tecnología, genera múltiples "imposibilidades", en el sentido que se acaba de plantear.

⁴ La dificultad de la cuestión puede observarse cuando se intenta reducir ese “no del todo” a uno de sus límites. Por ejemplo, al comparar un ordenador con 512 MB de memoria RAM con otro, por lo demás idéntico, pero con 1 GB de RAM. ¿Se trata de dos cosas diferentes? ¿En qué sentido preciso una es mejor que la otra? Otro ejemplo límite: ¿qué quiere decir exactamente que la versión 4.5 de un determinado programa informático es mejor que la versión 4.4?

⁵ Siguiendo con el último ejemplo, este caso exigiría, en un supuesto *quasi* borgesiano, que en la página web que presentase las novedades de la versión 4.5 de un programa informático también se mencionaran todas las novedades que la nueva versión, por no haber incluido, ha hecho desaparecer (ha imposibilitado). No se trata-

Queda aún la duda acerca de cuánto condicionan las tecnologías nuestro contacto con la realidad. Nos preguntamos en qué medida los medios son medios (y si podemos llegar a conocer la respuesta a esa pregunta). Partamos de la siguiente afirmación del compositor estadounidense John Adams:

*La tecnología precede a la invención artística (¡por mucho que a los artistas nos guste pensar que es al revés!). Primero llegó la guitarra eléctrica y luego [énfasis en el original] llegó el rock & roll*⁶.

Pese, o quizás debido a la simplicidad del comentario (simplicidad también característica de la producción musical del compositor), varias cuestiones se ponen en juego a través de esas palabras. El comentario parece destilar algo de eso que Jonathan Sterne denomina “deificación tecnológica”: la utilización de palabras como “precede” o “luego” nos ubican en el lábil terreno que separa una mera conexión temporal de otra causal entre los dos fenómenos aludidos⁷. Podría pensarse, al leer la frase, que sin la llegada de la guitarra eléctrica no habría tenido lugar la llegada del rock & roll. Y, ciertamente, nos es imposible pensar en un rock & roll totalmente ajeno al uso de la guitarra eléctrica.

Observamos, pues, un fenómeno semejante al poner en relación una tecnología con otra (el uso de la máquina de escribir y el uso del procesador informático de textos) y una tecnología con uno de sus usos (la guitarra eléctrica y el rock & roll)⁸. Si entendemos ese uso de la tecnología (el rock & roll) como una parte de la realidad mediada por una tecnología (la guitarra eléctrica), parece claro que la influencia del medio tecnológico sobre aquello con lo que intermedia es total, pues llegamos a pensar, con John Adams, que sin ese medio tecnológico no existiría la realidad mediada. El medio no media con la realidad, sino que la crea. La invisibilidad de la tecnología, por tanto, no sólo nos impide ver lo que esa tecnología representa respecto de otras, sino que también hace imposible distinguir cómo esa tecnología media (es decir, actúa como medio) entre nosotros y una determinada realidad.

ría solamente de aquellas capacidades que los programadores y usuarios no pudieron o quisieron incorporar, sino (y esto es lo radicalmente importante) de aquellas posibilidades que ninguno llegó a concebir.

⁶ “Technology precedes artistic invention (as much as we artists would like to think it’s the other way around!). First came the electric guitar and *then* came rock & roll”, en Christoph Cox y Daniel Warner, eds., *Audio culture. Readings in Modern Music* (New York: Continuum, 2004), p. 111

⁷ Esta cuestión ya se ha manifestado en momentos anteriores de este texto. Por ejemplo, en la nota nº 4 se prefirió la utilización del tiempo verbal presente en “genera”, en lugar del pretérito perfecto simple “generó”, pues este último uso podría inducir a privilegiar la dimensión histórica del problema respecto de otra, que podríamos denominar lógica (el uso del término “momento”, repetido a lo largo del artículo -y en una ocasión adjetivado como “lógico”-, también apunta en este sentido).

⁸ Igual que no podemos dejar de relacionar el uso de la máquina de escribir con el uso del procesador de textos, tampoco podemos evitar poner en relación la guitarra eléctrica con el rock & roll. Es importante señalar que estas relaciones conservan siempre los vestigios (más o menos aparentes) de la causalidad. Calificamos esta causalidad como positiva, en tanto que sólo puede tener en cuenta las posibilidades que efectivamente se actualizan en el movimiento lógico entre los dos términos de la relación. Nuestra lógica común carece de recursos para que podamos concebir apropiadamente una relación de causalidad simultáneamente positiva y negativa, es decir, que tenga en cuenta no sólo las posibilidades que implica cada término de la relación hacia el otro, sino también las imposibilidades que (no) se dan entre ellos. Esto último exige una “lógica de lo imposible”, algo así como la “razón de la sinrazón” del primer capítulo de nuestro *Quijote*.

2.3. ¿Tecnológicos?

Desde el punto de vista que aquí se viene presentando, no es posible caracterizar los nuevos medios tecnológicos como “nuevos”, ni como “medios”. ¿Qué añade, entonces, calificarlos como “tecnológicos”? En cualquier caso, y con objeto de concluir esta indagación, ahora nos preguntaremos qué se puede y qué no se puede pensar como tecnología.

El citado comentario de John Adams, como se ha visto, nos permitió efectuar un giro en la argumentación. Si en un primer momento de este texto se habían analizado relaciones protagonizadas por tecnologías diferentes (como la propia de la máquina de escribir o la del procesamiento informático de textos), en el texto de Adams se planteaba la conexión entre la guitarra eléctrica -que sí se asemeja a los elementos anteriores- y el rock & roll -que solemos conceptualizar habitualmente como una manifestación artística-. Esta última relación, pese a introducir un elemento que normalmente no identificamos con una tecnología, presentaba los mismos problemas conceptuales que las relaciones anteriormente analizadas. Parecería posible, por tanto, asimilar esta manifestación artística a la categoría de las manifestaciones tecnológicas.

Concebir una práctica artística como algo no esencialmente distinto de una tecnología, además de aproximarnos al significado griego de la *tekné*, nos ofrece una renovada perspectiva de análisis. Por lo pronto, nos conduce a pensar que quizá cuando comúnmente nos referimos a una tecnología no pensamos únicamente en su sustrato material, sino también en sus usos. Por ejemplo, al pensar en la guitarra eléctrica como tecnología, no sólo estamos considerando la materialidad física del instrumento, sino también (o más bien) los usos que la guitarra eléctrica ha aparejado. Como se ha mostrado, nos resulta imposible disociar la guitarra eléctrica del rock & roll. Podría argumentarse, además, que los usos de la guitarra eléctrica hacen invisible la materialidad física del instrumento, en tanto que ya no podemos asociarlo con otros usos: una nueva imposibilidad⁹.

La nueva perspectiva mencionada, además, nos permite pensar el rock & roll -o cualquier otra práctica artística- como una tecnología¹⁰ análoga al uso del teléfono móvil o de la máquina de escribir (lo que, por otra parte, ayuda a poner en cuestión un modelo de creador aún vigente desde el Romanticismo).

3. **¿ARTE ELECTRÓNICO? ¿MEDIA ART?**

En la sección anterior se han examinado algunos de los mecanismos que dificultan el análisis de los cambios experimentados por nuestra cultura a través de la tecnología (categoría dentro de la cual los medios que permiten la grabación y reproducción del sonido representarían un destacable caso particular). Diversas imposibilidades surgen, co-

⁹ En las páginas anteriores de este texto se ha intentado apuntar esta imposible distinción entre, por ejemplo, la máquina de escribir y el uso de la máquina de escribir. El propio lenguaje tiende a borrar la distinción entre la manifestación material de una tecnología y su uso: cuando decimos que alguien “tiene teléfono móvil” o “tiene ordenador”, no sólo afirmamos que ese sujeto dispone materialmente de esos dispositivos. El contenido principal de esos enunciados es que el sujeto los usa, que -mejor o peor- sabe manejarlos.

¹⁰ Es decir, según el DRAE, como un “*Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico*”. La problematización de los adjetivos de la definición merece un artículo monográfico. ¿Podría considerarse el arte un “*aprovechamiento práctico*”? ¿sobra en esta definición la palabra “*científico*”?

mo se ha visto, al intentar esa labor. En este apartado se tratará de relacionar estas imposibilidades con los dos fenómenos que se describieron en la primera parte del texto: la popularización de las tecnologías que permiten la manipulación del sonido, y el desarrollo, en el ámbito de los laboratorios de creación tecnológico-musical, de una determinada forma de concebir el uso de estas tecnologías.

Cabría pensar que la popularización de los nuevos medios tecnológicos habría redundado en su mayor visibilidad. Esto sólo es así en un sentido aparente. El consumo masivo de estas tecnologías, al no haberse acompañado de una reflexión profunda acerca de sus posibilidades y sus imposibilidades, ha contribuido a su invisibilidad. Los intereses económicos responsables de este fenómeno de difusión también han conseguido que su uso cotidiano nos impida cuestionarnos qué son y, especialmente, qué no son (y, por supuesto, si las necesitamos o no). Estos mismos intereses se refuerzan compensando el abaratamiento del precio de estas tecnologías con un aumento desmesurado de su cantidad: nuevas “nuevas tecnologías” aparecen cada día, dando lugar a una inflación de la oferta, y aumentando continuamente nuestras posibilidades (e imposibilidades) existenciales.

Con todo esto, el mercado no hace sino reproducir y extender una forma de entender el uso de las nuevas tecnologías que ya estaba presente en los primeros centros dedicados a investigar las relaciones entre aquellas y la creación artística. Estos laboratorios, ajenos en principio a los intereses del mercado y a la limitada concepción del beneficio propia de éste, gestaron el modelo de relación entre el arte y la tecnología (más precisamente, entre los artistas y los profesionales relacionados con lo que, en esos mismos centros, se denominó tecnología) que hoy la sociedad en general ha asumido tácitamente¹¹. Este modelo subyace en las concepciones actualmente más extendidas de arte electrónico y de *media art*.

Hacia el final de la anterior sección de este texto se planteaba que, desde una determinada perspectiva, la labor de un músico, en cuanto forma de *tekné*, no sería esencialmente distinta de la actividad de, por ejemplo, un ingeniero, un científico, o un panadero (conclusión próxima, por otra parte, a la afirmación “cada persona es un artista”, de Beuys)¹². Pero en los centros de creación artístico-tecnológica se ha fomentado una visión absolutamente contraria a estos presupuestos. En lugar de difuminar los límites y las barreras entre ciencia, arte y tecnología, éstos se han fortalecido. Vale la pena analizar la cuestión detenidamente.

El punto de partida para este análisis debe pasar por el reconocimiento de que, en nuestra sociedad, existen diferentes valores que nos permiten apreciar, analizar, juzgar, criticar, etc. la obra de científicos, ingenieros, artistas y panaderos, por ejemplo. Por supuesto, esos valores no necesariamente coinciden. Lo que es valioso desde un punto de vista científico no necesariamente lo es desde una perspectiva artística; un magnífico tra-

¹¹ La influencia, puede afirmarse, no ha operado en sentido inverso. La popularización de las nuevas tecnologías no ha provocado aún un radical cuestionamiento de los principios asumidos por los centros de producción científico-tecnológica, pese a que afecta a sus mismos fundamentos. ¿Qué ofrece hoy un centro de este tipo a usuarios que pueden disponer en sus hogares de tecnología muy avanzada? ¿Tiene sentido continuar financiando públicamente estos centros?

¹² La cada vez mayor simplicidad en el funcionamiento de algunos medios tecnológicos permite, efectivamente, que actividades anteriormente restringidas a determinados profesionales puedan ser actualmente desempeñadas por quienes dispongan (en el sentido anteriormente apuntado de la expresión, “estar en el uso”) de las nuevas tecnologías oportunas. A este respecto, véase la siguiente nota al pie.

bajo artístico puede ser causa de despido para un ingeniero; la obra de un panadero, por reputado que éste sea, raramente llegará a los museos...

Las instituciones a que nos venimos refiriendo aunaron el trabajo de artistas, científicos e ingenieros. Para valorar los resultados de una colaboración semejante, se plantean dos posibilidades. Puede establecerse que, de entre todas las potenciales perspectivas valorativas sobre el trabajo resultante, una destaque sobre las demás. Es decir, que el producto resultante del trabajo multidisciplinar sea valorado bien como una creación científica, bien como una obra artística, bien como una obra de ingeniería. Pero también puede pensarse que el nuevo trabajo genere unos valores propios, nuevos, desde los cuales deba ser apreciado, analizado, juzgado...

Ambas posibilidades parecen haber tenido lugar, con efectos diversos. Respecto a la primera, y al presentar las producciones de estos centros a la sociedad, comúnmente se adoptan dos estrategias paralelas. Ante las instancias científicas y tecnológicas, se privilegia el valor artístico de estas producciones. Éstas se justifican en y por lo artístico (pues, a menudo, desde otra perspectiva carecerían de todo valor), lo que impide cualquier discusión científico-técnica acerca de sus presupuestos, realización o consecuencias. Por otro lado, cuando se presentan las producciones de estos centros ante las autoridades estéticas (otros artistas, críticos, teóricos...), el valor de la obra parece venir dado por su incorporación de principios científicos, o por su implementación de determinados artefactos tecnológicos. Como consecuencia, muy a menudo el artista, crítico o teórico del arte, al no estar en posesión de los conocimientos técnico-científicos oportunos, no puede valorar apropiadamente la obra que se le presenta¹³.

También es posible identificar manifestaciones de la segunda posibilidad anteriormente mencionada (esto es, que la conjunción de disciplinas diferentes haya producido un sistema de valores nuevo). Algo así podría explicar la existencia, incluso la creciente abundancia, de festivales y muestras dedicadas exclusivamente a la música electroacústica, al arte electrónico, o al *media art*¹⁴. El fenómeno merece una atención especial, pues el hecho de que estos eventos se presenten escindidos de otras muestras artísticas, y sólo incluyan trabajos subsumibles en la categoría de arte electrónico¹⁵ suscita numerosos interrogantes. ¿Es el arte electrónico un género artístico, como en su día pudieron serlo la escultura o la pintura? ¿Es una técnica, como la pintura al óleo? En tales casos, una separación entre géneros o técnicas no parece muy acorde con los criterios estéticos actualmente vigentes¹⁶. ¿Se trata, más bien, de un movimiento, una tendencia estética? Si es así, ¿cuáles serían los rasgos distintivos de esta estética?

Estas cuestiones no pueden ser aquí atendidas, pues lo principal del argumento consiste en discernir si el llamado arte electrónico ha generado unos valores propios desde los cuales deba ser considerado. Las muestras de arte electrónico, que tienen algo de

¹³ Este tipo de fusión (o confusión) de valores técnicos, científicos y artísticos también ha sido adoptado por el mercado de la tecnología musical, que a menudo se beneficia del intercambio entre distintos sistemas de valores en mensajes del tipo “si sabes manejar este [software musical, sintetizador, etc...], entonces sabes hacer música”. Cualquier ejemplar de revistas como *Computer Music* o *Future Music* ofrece numerosos ejemplos de lo anterior.

¹⁴ Pueden servir como ejemplo la *International Computer Music Conference*, la *Transmediale*, en Berlín, o *Ars Electronica*, en Linz.

¹⁵ Categoría definida precisamente desde los centros de producción artístico-tecnológica.

¹⁶ Desde este punto de vista, una muestra que presentara “obras que emplean nuevas tecnologías” podría compararse a una que expusiera “obras que emplean pintura al óleo”, por ejemplo.

congreso científico, algo de feria tecnológica, y algo de muestra de arte, ¿son la suma de todo lo anterior, más que la suma de todo ello, o simplemente algo distinto? Desde un punto de vista heurístico, puede afirmarse que en las más importantes muestras de arte electrónico no participan ni asisten, por lo general, las personas que suelen convocar los más importantes congresos científicos, ferias tecnológicas ni, curiosamente, las muestras de arte. La última distinción goza de especial relevancia, en tanto que “arte” continúa desempeñando el papel sustantivo en las expresiones “arte electrónico” y “*media art*”. Puede realizarse otra consideración al respecto: el hecho de que los grandes museos, festivales, revistas... dedicados al arte contemporáneo no presten demasiada atención a la producción de arte electrónico¹⁷ revela, cuando menos, que los valores estéticos actualmente imperantes no permiten juzgar, analizar, apreciar o criticar correctamente estas manifestaciones.

El arte electrónico, en resumen, ha generado sus propios centros, medios de difusión, especialistas..., creando una sensación de hermetismo en todos aquellos profesionales (ya procedan estos del ámbito de las ciencias, las artes o la técnica) que no están directamente vinculados con las particulares concepciones del arte y la tecnología características de estas manifestaciones. Por ello puede afirmarse que estas prácticas no han contribuido, en absoluto, a debilitar las fronteras entre arte, ciencia y tecnología, ni tan siquiera a cuestionar los límites entre ellas.

El mencionado hermetismo impide que, desde el exterior, puedan analizarse rigurosamente las relaciones que se establecen entre las diversas disciplinas integradas en los centros de producción artístico-tecnológica. Pero desde una perspectiva interna la cuestión tampoco es sencilla. Las contaminaciones (recuperamos aquí el término derridiano) entre ciencia, arte y tecnología, por venir dadas en la definición de estos centros, y estar completamente asumidas por sus integrantes, devienen tan invisibles para ellos como los medios tecnológicos que se analizaron en la primera sección de este texto. Por tanto, resulta complejo analizar no ya en la producción de estos centros, sino en su propio funcionamiento, dónde empieza lo artístico, dónde lo técnico o dónde lo científico. Puede, no obstante, adelantarse aquí una idea que deberá desarrollarse más extensamente en otro lugar: el predominio de los valores científico-técnicos en el ámbito de la creación del arte electrónico¹⁸.

Sirvan, pues, estas páginas como introducción a una investigación que debe necesariamente continuar analizando un fascinante proceso a través del cual los valores científicos de un determinado momento histórico se han expandido hasta configurar una axiología estética de enorme pujanza. Quizás en apariencia no se haya tratado suficientemente el tema al que hace referencia el título. Pero también es posible que, conforme a la ideología que aquí se ha intentado describir, se haya limitado en demasía lo que hoy podemos entender como “presencia de los nuevos medios tecnológicos en la creación sonora”. Por esta razón, a lo largo del texto se han planteado ejemplos relacionados con manifestaciones tecnológico-artísticas (guitarra eléctrica, rock & roll) que, incomprensiblemente, no

¹⁷ En el momento de escribir estas líneas, ni el Centre Pompidou de París, ni la Tate Modern de Londres, ni la Hamburger Bahnhof de Berlín, ni el Museo Reina Sofía de Madrid, ni el museo Whitney de Nueva York presentan en sus exposiciones obras representativas del denominado arte electrónico. Tampoco las revistas Artforum, Frieze ni The Art Newspaper dedican artículos a esta materia.

¹⁸ El primer indicio de este predominio radica, sin duda, en que los centros dedicados a este tipo de producciones se denominen laboratorios. También parece relevante que algunos de los encuentros más destacados en este ámbito (como algunos mencionados anteriormente) adopten la forma de congresos científicos.

suelen englobarse en el ámbito de la creación musical con nuevas tecnologías (quizá porque su desarrollo haya sido ajeno al de los centros de investigación que se han descrito).

“Hay otros mundos posibles”, se nos ha dicho y repetido. También hay otros imposibles, y conviene recordarlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COX, C. y WARNER, D. (eds.) (2004) *Audio culture. Readings in Modern Music*, Continuum, Nueva York.

DERRIDA, J. (1989), *Del espíritu. Heidegger y la pregunta*, Pre-Textos, Valencia.

HEIDEGGER, M. (1994), "La pregunta por la técnica," en *Conferencias y artículos*, Ediciones del Serbal, Barcelona.

STERNE, J. (2003), *The Audible Past. Cultural Origins of Sound Reproduction*, Duke University Press, Durham y Londres.