



# **John Cage y Marcel Duchamp.**

## **Experimento, azar e indeterminación**

Esteban King Álvarez  
Tesis para optar por el título de Maestro en Historia del Arte  
Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad Nacional Autónoma de México  
División de Estudios de Posgrado  
Mayo de 2012  
Tutor principal: Rita Eder Rozenewaig



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

### **Introducción. Experimento, azar e indeterminación**

#### **1. Marcel Duchamp y el azar**

*La música del azar*

*La revolución musical (archivada)*

*Azar en conserva*

#### **2. John Cage. Del azar a la indeterminación**

*Antes del azar*

*Interludio: Black Mountain College*

*Azar y control*

*Del azar a la indeterminación. The concert for piano and orchestra*

*La crítica de Adorno*

#### **3. Tradición, artefacto, espectador**

### **Conclusiones**

### **Referencias de las imágenes**

### **Bibliografía**

## Introducción. Experimento, azar e indeterminación

Pareciera que sobre John Cage y Marcel Duchamp ya se ha escrito todo. O casi todo. Así lo atestigua una bibliografía inabarcable sobre su producción, sobre su vida, sobre su posterior influjo en el mundo del arte. Al mismo tiempo, esa bibliografía se abastece incesantemente de novedosos catálogos, libros, estudios críticos y biografías. ¿Para qué engrosar este listado? ¿Acaso no es suficiente con lo que se ha escrito ya? Tengo para mí que sólo con una concepción obsoleta, acumulativa de la historia del arte, se podría responder afirmativamente a esta pregunta. Toda interpretación permanece siempre abierta e inconclusa. La relación entre lo que se dice, lo que se escucha y lo que se ve, es infinita; lo que encontramos en el cúmulo de escritos sobre el pasado, el arte y la música es la constancia precaria del lenguaje, su “carácter frágil e imperfecto”.<sup>1</sup>

A lo largo de estas páginas, presento un análisis de la relación entre los métodos de composición por azar de los que se valieron estos dos personajes en algunas de sus obras. Mi hipótesis es que con estos procedimientos rompieron con las nociones de intencionalidad y expresividad de la obra de arte occidental, lo cual les permitió renovar radicalmente sus respectivas disciplinas. Por otra parte, este análisis me sirve para traer a cuenta y explorar ciertas particularidades de la producción artística de cada uno de ellos, que han pasado desapercibidas hasta ahora.

Espíritus afines, tanto Cage como Duchamp cuestionaron los límites entre disciplinas, la concepción tradicional del artista, la obra de arte y el espectador. Aunque ligeramente desfasados en el tiempo, fueron además grandes amigos. Se conocieron personalmente en 1942, en casa de Peggy Guggenheim, y a finales de esa década Cage compuso la música para la secuencia del artista en la película *Dreams that money can buy*, de Hans Richter. No obstante, fue hasta los años sesenta cuando iniciaron una relación mucho más cercana. En ese entonces, el compositor comenzó a tomar clases de ajedrez con el creador de los *readymade*, y se volvió un amigo íntimo tanto de él como de su esposa

---

<sup>1</sup>Al respecto, Cfr., Fernando Betancourt Martínez, *Historia y lenguaje. El dispositivo analítico de Michel Foucault*, México, Universidad Nacional Autónoma de México/ Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2006, p. 7-10. Me apoyo igualmente en las ideas del mismo Foucault, quien en su análisis de *Las Meninas* de Velázquez argumenta que el texto y la imagen son irreductibles el uno a la otra. Cfr. *Las palabras y las cosas*, traducción de Elsa Cecilia Frost, México, Siglo Veintiuno Editores, 1972, p. 19. Cabe recordar por último que las obras de arte —como todo lo ya acaecido— no tienen una esencia constitutiva cerrada e inmutable: es la experiencia de interpretación lo que las reanima. Este acto, como la imagen dialéctica de Benjamin, acontece siempre en el presente cambiante y no cesa jamás de reconfigurarse en su relación con el pasado. Cfr., Walter Benjamin, *Tesis sobre la historia y otros fragmentos*, traducción y presentación de Bolívar Echeverría, México, Contrahistorias, 2005, p. 52.

Teeny. En 1968, poco antes de la muerte de Duchamp, los tres protagonizaron un *performance* que consistió justamente en jugar al ajedrez sobre un tablero intervenido electrónicamente, de manera que cada movimiento de las piezas generaba un sonido distinto que se reproducía en sendos altavoces.<sup>2</sup>

La existencia de un vínculo entre los dos artistas de mi investigación, como se ve, no es algo novedoso; por el contrario, es algo reconocido y sabido en el mundo del arte. De hecho, John Cage ha sido señalado como uno de los principales difusores de la obra y el pensamiento de Duchamp a partir de la década de los cincuenta del siglo pasado.<sup>3</sup> Felizmente, el estudio de esta confluencia histórica no es mi preocupación principal, como tampoco lo es el gran influjo del francés sobre la obra y el pensamiento del estadounidense.

Lo que yo busco analizar, en cambio, es una brecha poco explorada: la relación entre ciertas obras de estos dos personajes en las que se utiliza el azar como proceso creativo. Me parece que ambos lograron renovar de manera radical su disciplina a través de una apuesta por los procesos, más que por los resultados. No es una coincidencia que Duchamp declarara que la gran ventaja de la segunda década del siglo XX fue que el arte se concibiera como un verdadero “trabajo de laboratorio”.<sup>4</sup> Como veremos a lo largo de este trabajo, ambos experimentaron a través del azar y utilizaron lo que de imprevisible tiene todo experimento: el accidente.

Por ello, me centraré sobre todo en los procedimientos que emplean, los cuales atentan contra la lógica convencional, subvierten los órdenes establecidos y ponen las cosas de cabeza. Al adoptar este enfoque busco poner énfasis en la parte *destructiva* de su creación, más que en aquello que construyen. Esto es así porque la experimentación con azar es una búsqueda cuyos resultados precisos son desconocidos, pero cuyo objetivo primordial es bastante más claro: la destrucción de la tradición, la renovación del arte.

Cabe aclarar que cuando Cage inició sus composiciones de azar, no tenía conocimiento de las piezas que Duchamp había concebido varias décadas atrás con ese mismo principio. Sobre el asunto, el

---

<sup>2</sup>La artista Shigeko Kubota documentó este *performance* y posteriormente editó un pequeño libro con las fotografías del evento. Cada uno de los 500 ejemplares del tiraje incluye al final un pequeño disco de 33 y media RPM con la grabación del audio original —el cual, desgraciadamente, no he logrado escuchar todavía. Vid. Shigeko Kubota, *Marcel Duchamp and John Cage*, Japan, Takeyoshi Miyazawa, 1970, sin paginación. Por su parte, Lowell Cross, el ingeniero que diseñó el tablero, ha realizado una crónica detallada de este evento en el que se incluyen algunas de las fotografías de Kubota. Cfr. Lowell Cross, —Reunión: John Cage, Marcel Duchamp, Música electrónica y ajedrez”. La liga de Internet a este artículo se encuentra en la sección correspondiente a la bibliografía.

<sup>3</sup>Cfr., Moira Roth and Jonathan D. Katz, *Difference/ Indifference, Musing on postmodernism, Marcel Duchamp and John Cage*, Amsterdam, GB Arts International, 1998, p. 33-48; también, David Hopkins, *After Modern Art, 1945-2000*, Oxford, Oxford University Press, 2002, p. 37-66.

<sup>4</sup>James J. Sweeney, —Even europeans in America”, en: *The museum of Modern Art Bulletin*, Vol. 13, no. 4-5, 1946, p. 19.

músico relató en una entrevista dedicada exclusivamente a su relación con el artista: “Yo siempre admiré su obra, y cuando estuve trabajando con operaciones de azar, me di cuenta que él había estado trabajando con ellas también, no sólo en el arte sino en la música, cincuenta años antes. Cuando se lo hice saber, Marcel respondió: 'supongo que estaba cincuenta años por delante de mi tiempo’”.<sup>56</sup>

§

§

§

Desde la antigüedad, el azar se había utilizado como una herramienta creativa, pero su uso fue siempre ocasional y de marginal importancia.<sup>7</sup> Hasta el siglo XX, éste se volvió el centro y el eje de programas creativos. De hecho, en 1957, el artista George Brecht publicó un artículo donde intentaba ordenar las múltiples manifestaciones de azar que se habían presenciado desde principios del siglo.<sup>8</sup>

Además de ser una fuente que ofrece un panorama complejo de la época que aquí se estudia, el texto de Brecht es interesante porque propone en su análisis una distinción que me parece pertinente traer a cuenta. Según él, existen dos tipos de creaciones azarasas: una cuyo origen resulta desconocido dado que se encuentra en niveles más profundos de la consciencia, y otra donde el resultado deriva de un proceso mecánico fuera del control del artista. Ambos tienen en común la falta de diseño consciente, pero sus implicaciones son diferentes.

El surrealismo sería un buen ejemplo del primer caso, pues se propuso borrar los trazos racionales del proceso creativo a través del azar. Según afirmó André Breton en el primer manifiesto, la actividad surrealista debía ser “dictada por el pensamiento, sin la intervención reguladora de la razón, ajena a toda preocupación estética o moral”.<sup>9</sup> De ahí su interés por el automatismo y el “objet trouvé”.

---

<sup>5</sup>—“I always admired his work, and once I got involved with chance operations, I realize he had been involved with them too, not only in art but also in music, fifty years before I was. When I pointed this out to him, Marcel said: 'I suppose I was fifty years ahead of my time’”. Roth, *op. cit.*, p. 75.

<sup>6</sup>\*La traducción de todas las citas cuyo original aparece al pie de página, es mía.

<sup>7</sup>Plinio el Viejo relata que Protógenes, impaciente por pintar la espuma de la boca de un caballo, arrojó una esponja contra el cuadro y logró así la forma que había buscado en vano. Leonardo Da Vinci, en su *Tratado de pintura*, recomienda observar azarasamente las manchas de la pared para desarrollar nuevas invenciones en la mente. Ya en el siglo XIX, Mallarmé buscó a través del azar un lenguaje para la poesía pura. *Cfr.*, Calvin Tomkins, *Duchamp*, traducción de Mónica Martín Berdagué, Barcelona, Anagrama, 1999, p. 149. Por el lado de la música, se ha estudiado que, entre otros, Athanasius Kircher, en el siglo XVII, desarrolló un sistema de tablas para generar automáticamente música polifónica, y en los siglos siguientes, algunos compositores, como Sadler, Mozart y Haydn, utilizaron juegos de dados para generar piezas breves. Sobre este particular, *Cfr.* Jorge Gómez, “Composición algorítmica: descripción y reflexión en torno a antecedentes y ejemplificación con la implementación de modelos estocásticos” (artículo inédito). Agradezco a Jorge Gómez haberme facilitado su artículo, así como su autorización para citarlo en el presente trabajo.

<sup>8</sup>George Brecht, “Chance Imagery”, en: Margaret Iversen, *Chance. Documents of contemporary Art*, London, Whitechapel Gallery / The MIT Press, 2010, p. 34-43.

<sup>9</sup>—“Primer Manifiesto del surrealismo”, en: Mario de Micheli, *Las Vanguardias artísticas del siglo XX*, traducción de Ángel Sánchez-Gijón, Madrid, Alianza Editorial, 2008, p. 290.

Sin embargo, el “hasard objectif” que preconizaba y con el que justifica estas prácticas, es un azar revelador de correspondencias y analogías, estimulador de verdades ocultas, que cobra significado en instancias profundas del aparato psíquico. De tal forma, es en última instancia la respuesta a una pregunta que el sujeto no sabía que había preguntado.<sup>10</sup>

El segundo tipo de azar, habíamos dicho, es aquél donde el artista echa a andar un proceso fuera de su control.<sup>11</sup> En éste, el resultado no manifiesta ni hace referencia a su interioridad o subjetividad. Los dadaístas Jean Arp y Sophie Taeuber realizaron en 1915 y 1916 composiciones de este tipo. En la más conocida de ellas, Arp dejó caer aleatoriamente algunos recortes de papel (o, según otras versiones, los acomodó simplemente boca abajo para no saber qué color tendrían al voltearlos) y el resultado le pareció expresivo y satisfactorio. Fue así como realizó su famoso “De acuerdo a las leyes del azar”, obra concebida como alternativa a la lógica racionalista que había originado la Guerra Mundial que los asolaba.<sup>12</sup>

En el mismo texto, Brecht consideraba que Jackson Pollock era quien había llevado el uso de procedimientos de azar más lejos y con mayor consistencia. Aun si se negara el aspecto automático de su pintura, argumentaba, la disposición de los chorros de pintura que lanza sobre la tela —los cuales se acumulan y mezclan unos con otros— puede considerarse ajena a la mano y la voluntad del artista.<sup>13</sup> Esta visión, a mi juicio, resulta problemática. Me parece que si bien el procedimiento tenía algo de azaroso, el pintor, según la misma definición de Brecht, no echaba a andar un proceso fuera de su control, pues los resultados dependían en última instancia de las constantes intervenciones que éste realizaba en el proceso pictórico. Además, a diferencia de las obras de los dos personajes que aquí analizaremos, en las obras de Pollock hay una constante alusión a la subjetividad del artista: recordemos que para el expresionista abstracto el lienzo era el lugar al que se transportaban sus emociones y sensaciones, sin mediación alguna de contenido figurativo.

El caso de David Alfaro Siqueiros —maestro de Pollock en el experimental workshop de Nueva York— me parece bastante cercano: si bien el mexicano dejaba que la materia “actuara por sí misma”, a través de un “método especial de absorciones de dos o más colores superpuestos que, al infiltrarse el

---

<sup>10</sup>Para una visión compleja y problemática del objeto surrealista y el “hasard objectif”, *Vid.* Johanna Malt, *Obscure objects of desire: surrealism, fetishism, and politics*, Oxford, Oxford University Press, 2004, *passim*.

<sup>11</sup>Aunque, evidentemente, sea él quien determine siempre los parámetros en que el azar actuará.

<sup>12</sup>*Cfr.* Janine Mileaf, “Drop Drip, Scatter: Chance arrangements in art since Dada”, en: *Chance aesthetics* (catálogo de la exposición), Missouri, Mildred Lane Kemper Art Museum, 2010, p. 9-26.

<sup>13</sup>Brecht, *op. cit.*, p. 39.

uno en el otro, producen las fantasías y formas más mágicas que pueda imaginarse la mente humana”,<sup>14</sup> lo que se encuentra detrás de obras como *El nacimiento del fascismo* es antes que nada la propia voluntad del artista, quien controla el proceso creativo con propósitos compositivos claros y definidos. De ahí que Siqueiros se refiriera a este procedimiento como “accidente controlado” y que Octavio Paz viera en él una conjunción “entre lo externo y lo interno, es decir, entre aquello que es el mundo de afuera y aquello que viene de la intimidad más profunda”.<sup>15</sup>

Sea como fuere, lo cierto es que ocho años después, en 1965, Brecht agregó a su texto una *coda*, donde reconocía que las implicaciones más importantes del uso del azar no estaban en Pollock, como creía entonces, sino en el trabajo de John Cage, a quien apenas había conocido.<sup>16</sup> En el breve párrafo, no ofrecía sin embargo mayor explicación al respecto.

En este trabajo, parto de la hipótesis de que fue no sólo Cage, sino también Duchamp, quienes verdaderamente utilizaron el azar para despersonalizar las decisiones del proceso creativo y para liberarse de toda preocupación expresiva. Ambos se valieron del accidente y la experimentación porque no estaban interesados en lo expresivo o en lo oportuno de los resultados; simplemente, estaban abiertos a lo desconocido, al inextricable proceder del azar.

§

§

§

Marcel Duchamp, en una entrevista con Otto Han realizada en los años sesenta, declaró que la música no le importaba demasiado, pues tenía algo del lamento y la solemnidad que repudiaba de la pintura retiniana. Además, a diferencia de la literatura, no le parecía una expresión superior del individuo, sino más bien “tripa de gato”.<sup>17</sup> A pesar de estas afirmaciones, el artista compuso, alrededor de 1913, tres piezas musicales. Éstas, junto con sus *3 Stoppages Étalon*, fueron elaboradas a partir de operaciones de azar. En el primer capítulo, ofrezco un análisis de todas ellas. Mi objetivo es ofrecer un panorama complejo de la relación de Duchamp con la música y de su incursión en ella, para enfocarme luego en demostrar cómo el azar es parte central de su programa creativo, y no sólo un recurso marginal.

---

<sup>14</sup>Carta de Siqueiros recogida en: Raquel Tibol, *Un mexicano y su obra. David Alfaro Siqueiros*, Empresas editoriales S.A., México, 1969, p. 196.

<sup>15</sup>Octavio Paz, *México en la obra de Octavio Paz, III. Los privilegios de la vista*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986, p. 63.

<sup>16</sup>*Op. cit.*, p. 43. Brecht aclaraba en la misma *coda* que su propio trabajo había variado de un gran interés por el azar, hacia un interés por la elección (es decir, “from choice to chance”).

<sup>17</sup>Otto Han, “Passport no. g255300” (entrevista con Marcel Duchamp), *Art and artists*, Vol. 1, number 4, July 1966. Tripa de Gato (*bayou du chat*) es en realidad un juego de palabras. Por una parte, “bayou” hace referencia a la “uerda” de algunos instrumentos, como el violín; por el otro, Duchamp invoca el sentido de la palabra “byou” como “ripa”.

El siguiente apartado está dedicado a John Cage. En un primer momento, me enfoco en su producción musical antes de sus composiciones de azar, así como en su paso por el Black Mountain College. Los elementos ahí revisados me servirán para hablar después sobre su incursión en el azar, las partituras indeterminadas y, de manera general, sobre aquellos aspectos que le permitieron abrir novedosos e inexplorados caminos en el ámbito musical. Al final, utilizo la crítica que hace de su música el filósofo Theodor W. Adorno para señalar la relación profunda que guarda ésta con la obra de Marcel Duchamp.

En el capítulo tercero, reviso cómo estos personajes cambiaron con el azar la concepción del arte por la del artefacto —esto es, una herramienta capaz de alterar las concepciones tradicionales alrededor del mundo artístico—, a través de la despersonalización de las decisiones y una lucha férrea contra la tradición, en donde primaban el juego y el humor. En seguida veremos cómo esto, a su vez, trajo un cambio en la manera de concebir tanto al artista como al espectador y, en el caso de la música, al intérprete.

En las últimas páginas, ofrezco un breve apartado de conclusiones, donde menciono los puntos más importantes de este trabajo y señalo las rutas inexploradas que quedan abiertas para futuras investigaciones.

## 1. Marcel Duchamp y el azar

Duchamp fue escéptico como Pirrón; por eso fue libre y aceptó, con libertad de espíritu, los poderes de lo desconocido y la intervención del azar.  
-Octavio Paz.<sup>18</sup>

Iconoclasta, lo es primordialmente de sí mismo, jugador, va hasta el límite del azar.  
-Pierre Cabanne.<sup>19</sup>

¿Cómo hablar de Marcel Duchamp, por dónde empezar? Es el creador de los *readymade* y de las prácticas intermediáticas; es el vanguardista, parteaguas de la modernidad y paradigma de la estética y la práctica artística contemporáneas; es el científico, el inventor, el “artista del siglo”; el cubista, el dadaísta, el surrealista; el pintor que dejó de pintar; el precedente del giro conceptual y la filosofía posmoderna; el creador del urinario y del *Gran Vidrio*...

Ante este panorama, es grato decir que en estas páginas me voy a ocupar solamente de cuatro piezas que fueron elaboradas a través de procedimientos cuyo centro era el azar. En esto Duchamp fue pionero: todas ellas tienen un valor inaugural en el uso del azar como proceso creativo en el ámbito artístico de siglo XX. Tres de ellas son partituras musicales, las cuales anticipan por muchos años ciertas prácticas compositivas de John Cage.

Duchamp tenía claro que en cualquier obra hay siempre un aspecto azaroso, inesperado, que el artista no puede controlar. Consciente de esta realidad, su apuesta fue llevar el asunto más lejos:

La idea del azar, en el que muchas personas pensaban en esa época, también me interesó. La intención consistía, principalmente, en olvidar la mano, puesto que, en el fondo, incluso su mano es un producto del azar. El azar me interesaba como forma de ir en contra de la realidad lógica [...] Lo que me decidía a llevar a cabo las cosas era la idea 'divertida'.<sup>20</sup>

Efectivamente, como veremos, con sus experimentos de azar puso en entredicho la lógica convencional, el egotismo del artista y las formas tradicionales de creación artística. Esto, además, desde una perspectiva ingeniosa, lúdica y “divertida”, pues según reconoció en otra parte: “el humor y la risa —que no son necesariamente ridiculizaciones despectivas— son mis herramientas preferidas.

---

<sup>18</sup>Octavio Paz, *Apariencia desnuda. La obra de Marcel Duchamp*, México, ERA, 2008, p. 183.

<sup>19</sup>Pierre Cabanne, *Conversaciones con Marcel Duchamp*, traducción de Jordi Marfá, Barcelona, Anagrama, 1972, p. 5.

<sup>20</sup>*Ibid.* p. 39.

Esto viene de mi filosofía de general de nunca tomarme el mundo demasiado en serio —por miedo a morir de aburrimiento”.<sup>21</sup>

Esta vena humorística y su indómita inteligencia fueron alimentadas desde el mundo literario; en Alfred Jarry y Jules Laforgue encontró la manera de desdoblarse y subvertir el yo, así como la forma de combinar el humor y la ironía como matriz creadora. Raymond Roussel estimuló su avidez por los juegos de palabras, sin los cuales se pierde el sentido de buena parte de su obra; inclusive, según él, la idea del *Gran Vidrio* surgió del primer acercamiento que tuvo a la obra de este enigmático y controvertido personaje: la puesta en escena de las *Impresiones de África*, a la que asistió con Apollinaire en 1912.<sup>22</sup> Vale decir que en su preocupación central por el lenguaje, Duchamp fue un verdadero precursor: no sólo en lo tocante al mundo del arte, sino también al de la filosofía y las ciencias sociales.<sup>23</sup> Nada raro para quien creía que como pintor era mejor ser influido por un escritor que por otro pintor.<sup>24</sup>

Al igual que John Cage, pero con 40 años de antelación, Duchamp se valió del azar y la experimentación para combatir la tradición y abrir nuevos horizontes de entendimiento tanto para el arte como para el espectador. Despojado como estaba de preocupaciones estéticas, exploró el universo de lo —posible”, y dio así con lo que de otra manera hubiera sido imposible encontrar.

### *La música del azar*

Sabemos que Duchamp no recibió una instrucción musical mayor, ni ejecutaba regularmente instrumento alguno, pero con el espíritu intermediático que lo caracterizaba decidió hacer, como al cine y la literatura, algunas incursiones en el ámbito musical. Así, entre los años de 1912 y 1915, compuso tres partituras musicales.

La primera de ellas, *Erratum musical*, fue escrita en 1913 y se conoció hasta el año de 1934, cuando se publicó la *Boîte verte*, caja con los facsimilares de las notas con que trabajaba para realizar el *Gran Vidrio*.<sup>25</sup> La segunda, *La Mariée mise à nu par ses célibataires, même. Erratum musical*, parece

---

<sup>21</sup>—Humor and laughter —not necessarily derogatory derision— are my pet tools. This comes from my general philosophy of never taking the world too seriously —to fear of dying of boredom”. Katharine Kuh, *The Artist's Voice: Talks with Seventeen Artists*, New York, Harper & Row, 1962, p. 90.

<sup>22</sup>Sweeney, *op. cit.*, p. 21.

<sup>23</sup>Basta pensar en la importancia del giro lingüístico en autores como Michel Foucault, Jacques Derrida, Hayden White, Paul Ricoeur y Thierry de Duve. El primero, de hecho, dedicó un libro entero a Roussel. *Cfr.*, Michel Foucault, *Raymond Roussel*, traducción de Patricia Canto, México, Siglo XXI, 2007, 189 p.

<sup>24</sup>Sweeney, *op. cit.*, p. 21.

<sup>25</sup>Hay edición de todas estas notas en español. *Vid.* Marcel Duchamp, *Escritos. Marcel du signe*, Barcelona, Gustavo Gilli, 1978, 254 p.; también, Marcel Duchamp, *Notas*, traducción de María Dolores Díaz Vaillagou, Madrid, Tecnos, 1998, 208 p.

haber sido compuesta poco tiempo después, pero se conoció mucho tiempo más tarde, hasta mediados de los años sesenta. Es casi seguro que las dos fueron concebidas a partir de un pasaje de las *Impresiones de África*, donde aparece Haendel componiendo “el famoso oratorio *verter*” —obra ciertamente inexistente en el amplio catálogo de este músico— a través de un motivo cuyas notas son dispuestas azarosamente. En la novela de Roussel, el azar aparece como otra de las manifestaciones de sus fantásticas y extrañas máquinas: se trata de un mecanismo de composición deliberadamente despersonalizado.<sup>26</sup>

*Erratum musical* es una pieza para tres voces; originalmente, la de sus hermanas Yvonne, Magdeleine, y la suya propia. Cada voz ocupa tres líneas de pentagramas y está separada de las demás. No se especifica si ha de ejecutarse sola o acompañada por las otras dos, en forma de trío. La palabra *erratum* ironiza el sentido de la pieza al llamarlo “error” musical. (Fig. 1).

---

<sup>26</sup>Cfr., Raymond Roussel, *Impresiones de África*, traducción de María Teresa Gallo y María Isabel Reverte, Madrid, Ediciones Siruela, 1990, p. 233-237. No hay que olvidar que este pasaje del libro, como los demás, fue creado con base en el procedimiento fonético que expone Roussel en “Cómo escribí algunos de mis libros”. Por ello, como señala agudamente Julián Ríos, a la vez que con este procedimiento construye “las extrañas máquinas y las historias que abundan en sus libros, las máquinas a su vez repiten los mecanismos del procedimiento para contar las historias”. O, como es el caso, para componer piezas musicales. Cfr., Julián Ríos, “Raymond Roussel o la fuerza de las palabras”, en: *Larva y otras noches de Babel. Antología*, México, Fondo de Cultura Económica, 2007, p. 25-32. Este es justamente el motivo por el que Michel de Certeau encuentra en las máquinas célibes de Duchamp, Roussel y Jarry, el “rito de encierro de las operaciones de una escritura que se maquina indefinidamente y sólo se encuentra a sí misma”. Cfr., Michel de Certeau, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana, 2007, p. 162-165.

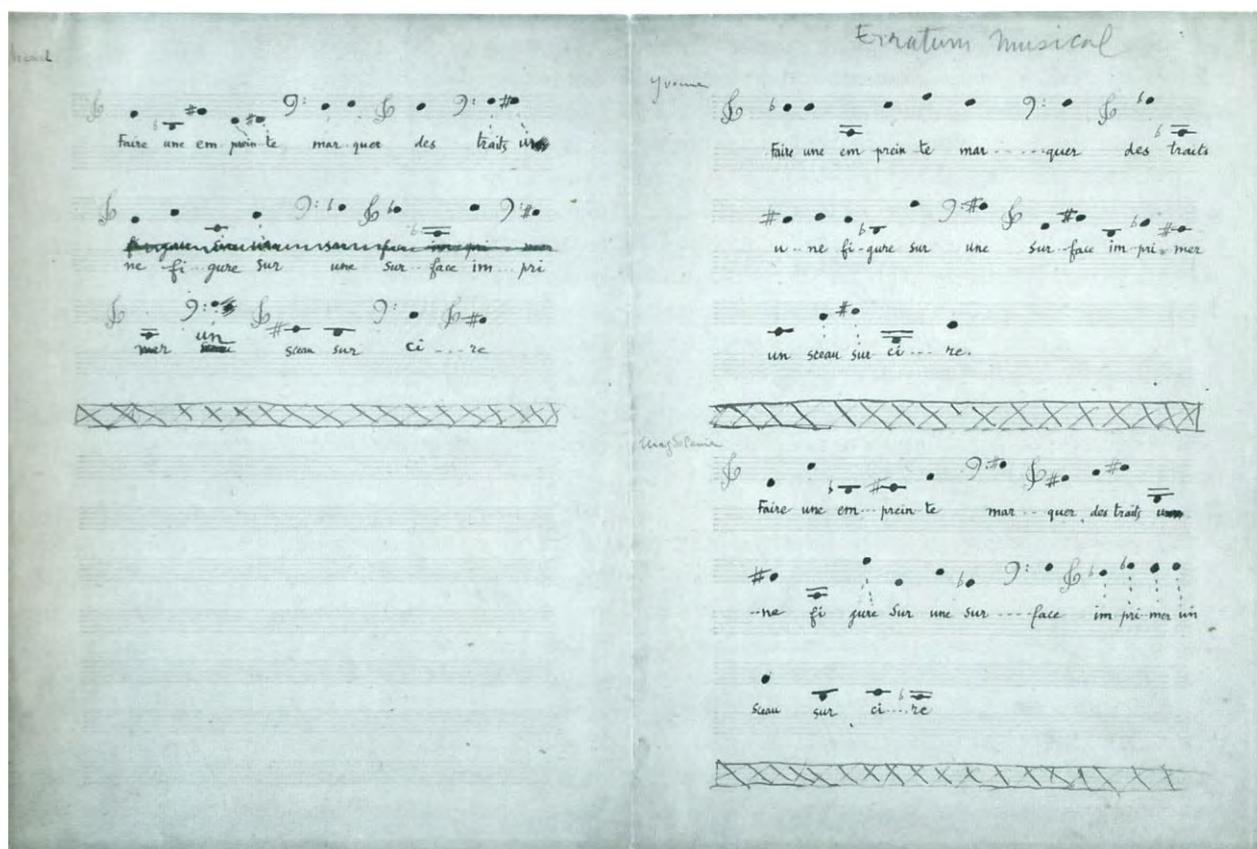


Fig. 1. *Erratum musical*

Para su composición, Duchamp utilizó la definición de la palabra *empreindre* (imprimir) de un diccionario: “Fair un empreinte, marque des traits, un figure sur un surface, imprimer un sceau sur cire” (“Hacer una impresión, marcar con líneas, una figura en una superficie, imprimir un sello en cera”). Luego hizo de todas las definiciones una sola oración y asignó a cada sílaba una nota, de manera que obtuvo veinticinco en total: el rango de dos octavas. Para determinar la sucesión melódica, hizo con cada nota una tarjeta, metió todas en un sombrero y fue sacándolas aleatoriamente. Repitió el procedimiento tres veces. El resultado son tres melodías distintas con las que interpretar la definición de “imprimir”, sin tiempo, ritmo o duración específicos. Posiblemente, Duchamp ejecutó esta pieza con sus hermanas.

*La Mariée mise à nu par ses célibataires, même. Erratum musical*, utiliza un proceso creativo más complejo y está dividida en dos partes: por un lado, aparece la descripción del dispositivo mecánico con el que se compuso la pieza; por el otro, la composición ya realizada. Aunque está escrita en una hoja de papel pautado, en la notación no se utilizan claves ni notas, sino sólo números. También aparecen anotadas instrucciones sobre la ejecución y el mecanismo del aparato compositor. El título indica que se trata igualmente de un error musical, pero ahora de “La novia puesta al desnudos por los

solteros, aún”. Esto nos recuerda que las tres composiciones están insertas en un contexto más amplio: fueron parte del proyecto de investigación que culminaría, o más bien, que quedaría “definitivamente inacabado”, en 1923: el *Gran Vidrio*. Ahora bien, el hecho de que esta pieza en particular lleve exactamente ese mismo nombre —con la advertencia que se trata de un “error musical”—, hace pensar que Duchamp reflexionaba sobre el impacto de la técnica y la vida moderna en todos los ámbitos del proceso creativo, el musical incluido. De ahí que ambas —la del vidrio, la musical— sean novias mecanizadas.<sup>27</sup>

Cuando a principios de los setenta Teeny Duchamp le otorgó a John Cage esta pieza —para la colección de notaciones musicales contemporáneas que organizaba en la Northwestern University— el músico reconoció en el artefacto un “tren de mercancía en movimiento”.<sup>28</sup> En el manuscrito, Duchamp lo llama “appareil enregistreur automatique” (“les périodes musicales fragmentées”) (“aparato registrando automáticamente los periodos musicales fragmentados”). El aparato consiste en un embudo, catorce vagones con una letra de la B a la P acomodados uno tras otro y ochentaicinco bolas numeradas desde el número uno. Cada una de las bolas corresponde a una nota del piano<sup>29</sup>. (Fig. 2a y 2b).

Las instrucciones manuscritas —“a desarrollar”, según se indica—,<sup>30</sup> explican su funcionamiento: las bolas se colocan en el embudo y se dejan caer sobre los vagones, los cuales se mueven a una velocidad variable debajo de éste. Al final, quedan siete periodos musicales compuestos cada uno por las bolas que caen dentro de cada pareja de vagones (B y C, D y E, etcétera).

---

<sup>27</sup>A este respecto, cabe recordar para Thierry de Duve la obra de Duchamp pone de manifiesto todas las transformaciones de la modernidad, particularmente en lo tocante a las condiciones para vivir y producir arte en ella. Cfr. Benjamin Buchloh, Rosalind Krauss, *et. al.*, —“Conceptual art and the reception of Duchamp” en: *October*, Vol. 70 (Autumn, 1994), p. 132. Para Octavio Paz, la novia mecanizada del *Gran Vidrio* significa asimismo una severa crítica de la modernidad. Cfr. Paz, *Apariencia desnuda...*, p. 83-4. Linda Henderson, por su parte, propone que las dos piezas comparten el nombre porque las vibraciones o frecuencias del sonido eran extensiones del interés de Duchamp en las ondas electromagnéticas, a las que se había referido en sus notas cuando planeaba realizar una “pintura de frecuencias”, es decir, el *Gran Vidrio*. Cfr., Linda D. Henderson, *Duchamp in context. Science and technology in the Large glass and related works*, Princeton, Princeton University Press, 1998, 520 p. Aunque esta interpretación podría ser acertada, me parece que no da cuenta de la preocupación general de Duchamp por la música, las sonoridades y la percepción humana, asuntos todos que abarcaré con detenimiento en el siguiente apartado de este capítulo.

<sup>28</sup>John Cage, “Music and Art (1985)”, en: John Cage, *John Cage, Writer. Previously uncollected pieces*, selected and introduced by Richard Kostelanetz, New York, Limelight Editions, 1993, p. 163.

<sup>29</sup>Los pianos actuales tienen ochenta y ocho notas, pero cuando Duchamp escribió su pieza constaban generalmente de ochenta y cinco.

<sup>30</sup>Parece que Duchamp ampliaría las instrucciones y las desarrollaría más adelante, cosa que no hizo nunca. Esto explica, tal vez, por qué esta parte de la pieza fue escrita a lápiz, a diferencia de la composición.

8/10

La mariée mise à nu par ses célibataires même.

Erratum musical.

I

A B

II

C

D

III

E

F

IV

H

I

J

Fig. 2a La Mariée mise à nu par ses célibataires, même. Erratum musical (verso)

VI

L | 12 15 | 2. 5. 8. 11. 20. 26. 27. 62. 69. 72. 75. 83.

M | 15 18 | 1er. 2er. 3. 4. 10. 16. 17. 62. 67. 72. 75. 83.

VII

N<sup>63</sup> | 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 20. 21. 22. 23. 24. 27. 29. 30. 31. 34. 35. 37. 39. 40. 42. 43. 45. 46. 47. 49.

no | 50. 53. 54. 55. 56. 57. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 69. 71. 72. 73. 75. 77. 78. 81. 82. 83.

O<sup>65</sup> | 1. 2. 3. 4. 5. 19. 23. 28. 33. 36. 38. 41. 44. 48. 51. 52. 58. 68. 70. 76. 79. 80. 84. 85.

VIII

P<sup>65</sup> | 1. 2. 3. 4. 5. 7. 8. 9. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 44. 45. 46. 47. 48. 49.

no | 50. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 75. 76. 78. 79. 80. 81. 84. 85.

Q<sup>40</sup> | 6. 10. 19. 43. 65. 73. 74. 77. 82. 83.

Chaque chiffre indique une note; au piano romain (notant sur une 8<sup>e</sup> note), chaque chiffre est le no<sup>d</sup> note important de la gauche (~~de la droite~~).

Inusable, pour instrument de musique précis (piano mécanique, orgue mécanique, ou autre instrument nouveau pour lequel l'intermédiaire naturel est supprimé); l'ordre de succession est (au gré) interchangeable, le tempo qui sépare chaque chiffre romain sera invariable & constant (!) mais il pourra varier d'une exécution à l'autre, exécution Ben inutile d'ailleurs;

Appareil enregistrant automatiquement des périodes musicales fragmentées



recevant les notes (ou plus: l'inton.) figures posées les unes sur chaque note

A ouverture à large & tomber les boules dans un rail de wagonnets B, C, D, E, F, etc.



Wagonnets B, C, D, E, F, allant à une vitesse variable recevant chacun 1 ou plusieurs boules

quand le vase est vide: la période ~~de~~ <sup>de</sup> wagonnets est terminée et peut être extraite par un instrument précis  
un autre vase = une autre période = il résulte de ~~ce~~  
sorte d'équivalence de périodes et de leur comparaison  
une sorte d'alphabet musical nouveau - permettant  
de descriptions modèles. (à développer).

Fig. 2b La Mariée mise à nu par ses célibataires, même. Erratum musical (anverso)

En la práctica, parece que el artista vació todas, y otras veces casi todas las bolas en cada pareja de vagones, para obtener sus siete periodos musicales. Esto lo sabemos porque la otra parte de la partitura la conforma precisamente los resultados de cada periodo musical transcritos numéricamente. El orden de las notas depende de cómo fueron cayendo las bolas en cada pareja de vagones.

La ejecución, “bien inutile, d'ailleurs” (“bastante inútil, de hecho”), debe llevarse a cabo, según se indica, por un instrumento mecánico preciso (un piano mecánico, órgano mecánico o algún otro instrumento novedoso donde el intermediario virtuoso es suprimido)”. Resulta improbable que la pieza haya sido ejecutada nunca en vida de Duchamp.<sup>31</sup>

La última pieza es una nota también de la *Caja verde*, denominada *Sculpture musicale*. En ésta se lee nada más: “sonidos que duran y parten de diferentes puntos / y forman una escultura sonora que dura”. Parece que se trata de una idea, de una anotación rápida sobre un proyecto conceptual, más que de una obra particular para ejecutarse.<sup>32</sup>

#### *La revolución musical (archivada)*

Parece claro que los dos *Erratum* y la “escultura musical” sólo pudieron haber sido concebidos lejos de los protagonistas de la escena musical de la época, donde se presentaban trabajos de Stravinsky, Debussy, Ravel y posiblemente obras tempranas de Schoenberg, compuestas todas bajo estrictos parámetros de control. Esto era así, en parte, porque Duchamp no era un músico profesional y estaba alejado de ese medio; también porque, al igual que en la mayoría de sus proyectos, trabajó solo. La experiencia del círculo de Puteaux, y el rechazo del *Desnudo bajando la Escalera*, lo habían marcado profundamente.

Lo interesante de las dos primeras piezas, como se podrá comprobar en el capítulo siguiente, es que anticipan algunas técnicas que utilizaría John Cage cuarenta años después. El azar se utiliza para despersonalizar las decisiones del compositor y varios parámetros quedan indeterminados, de manera

---

<sup>31</sup>La pieza, de hecho, se ejecutó hasta los años setenta, cuando Petr Kotik decidió realizar una serie de conciertos y grabar la música completa de Marcel Duchamp. En 1974 recreó el aparato y elaboró una partitura para ensamble, donde el tiempo, las dinámicas y las marcas expresivas (staccato, legato, etc.) las decidían los intérpretes. Más adelante, en 1977, confeccionó 500 rollos para piano, órgano o cualquier tipo de teclado automático con la transcripción de este segundo *Erratum musical*. Uno de ellos fue utilizado durante la presentación de su ensamble en el Museo de Filadelfia, el cual se encuentra todavía, abandonado, en los archivos de esa institución.

<sup>32</sup>Para escribir estas notas me ha sido particularmente útil el libreto del CD *The music of Marcel Duchamp*, Edition Block + Paula Cooper Gallery, de 1991, escrito por Petr Kotik, el director del S.E.M. Ensemble. Sin embargo, más provechoso aún fue el texto original escrito a máquina, versión más amplia y detallada que la del CD y que se encuentra en el Museo de Filadelfia. Cfr., Petr Kotik, “Music by Marcel Duchamp”, *Marcel Duchamp Research Collection*, The Philadelphia Museum of Art. Desconozco si esta versión fue publicada alguna vez.

que recaen en el intérprete. La segunda partitura, además, omite por completo cualquier llave, ritmo o nota: contiene sólo instrucciones verbales y cifras numéricas que indican los procedimientos y valores. Más aún: otorga al intérprete la posibilidad de dotar él mismo de contenido a la pieza, con la fabricación y la puesta en funcionamiento del aparato que se describe ahí. Por todo esto, Duchamp no es sólo el pionero del azar en el arte, sino de cambios fundamentales que traería consigo el desarrollo de la música a lo largo del siglo:

Estas partituras-testigo dan cuenta de una música enteramente nueva que se opone, por definición, al estancamiento y la neutralización; asimismo, de una nueva concepción de la partitura misma: una de cifras y palabras que ofrece la posibilidad de considerar la música de otra manera, concediéndole al intérprete la posibilidad de liberarse de las codificaciones formales y tradicionales.<sup>33</sup>

La escultura, por su parte, se adelanta por medio siglo a algunas de las investigaciones de los artistas de Fluxus, en particular a la *Composition 1960 # 7* de La Monte Young, donde dos notas disonantes suenan por tiempo indefinido. En ambas, el sentido temporal de la música es expulsado en favor de la experiencia espacial. El sonido, casi palpable, se desarrolla en torno al cuerpo del escucha, generando así una sensación de corporalidad.<sup>34</sup>

En este punto cabe preguntarse, ¿por qué Duchamp se interesó e incursionó en el ámbito musical? Me parece que la clave para responder esta respuesta se relaciona con su inclinación por explorar todos los sentidos humanos, no únicamente el de la vista. Como ha estudiado Sophie M. Stévane, el caso del oído se hace patente, más allá de estas tres piezas, a través de todo un imaginario sonoro que recorre su obra, en la que se alude constantemente a la música, los instrumentos musicales, los ruidos y hasta el silencio.

En el año de 1900 se da la inauguración de esta “sonósfera duchampiana” —como la llama Stévane— con el dibujo *Magdeleine au piano*, seguido por los dibujos *Flirt* (1907) y *Musique de chambre* (1910), donde aparecen igualmente personajes al piano. De 1911 data la pintura *Sonate*, en las que se observa a sus tres hermanas en plena ejecución instrumental bajo la tutela materna; del año siguiente, el dibujo *Sieste éternelle*, basado en un poema de Laforgue del mismo nombre y en el que se incluye el verso “Et, comme un piano voisin rêve en mesure”. Particularmente llamativos son también

---

<sup>33</sup>—Ces partitions-témoins attestent non seulement d’une musique entièrement nouvelle qui s’oppose, par définition, à la stagnation, à la neutralisation, mais également d’une nouvelle conception de la partition: une partition de chiffres et de mots qui offre la possibilité d’envisager la musique autrement, en concédant à l’interprète l’éventualité de se libérer des codifications traditionnelles et formelles”. Stévane, Sophie M., —Duchamp, de la musique à l’ère de la modernité”, en: *Étant Donnée*, no. 6, 2005, p. 198-215., p. 209.

<sup>34</sup>Quien ha llamado la atención sobre esta afinidad es Douglas Kahn en su artículo “The latest: Fluxus and the music”, en: Jenkins, Janet (ed.), *In the spirit of Fluxus*, Minnesota, Walker Art Center, 1993, p. 100-120.

el *readymade* asistido *À bruit secret* (1916) y la definición de *inframince* (“el sonido que hacen los pantalones de pana al caminar”), aunque la lista es bastante mayor.<sup>35</sup>

Por otra parte, recordemos las reflexiones de otra de sus notas: “On peut voir regarder. Peut-on entendre écouter, etc” (“Podemos ver mirar. ¿Se puede escuchar oír, etc?”), se pregunta. Acto seguido responde: “On peut regarder voir/ On ne peut pas entendre entendre” (“Podemos ver mirar/ No podemos escuchar escuchar”).<sup>36</sup> Queda claro entonces que detrás de estas averiguaciones hay una empresa intelectual: ¿cómo escuchamos, cómo vemos y sentimos?

Aunque sus investigaciones se inclinaron sobre todo en fenómenos ópticos, con estas piezas Duchamp realizó el primer ataque frontal a una disciplina tan cerrada y con un peso académico formal tan fuerte como es la música. Sin embargo, éstas quedaron archivadas, perdidas entre notas con cálculos, proyectos y reflexiones. Corresponderá a otros, décadas más tarde, librar esa batalla.

El campo que el artista verdaderamente iba a revolucionar era el de las artes visuales (noción, de hecho, que se volvería obsoleta para referirse al mundo del arte). Por eso, como nos sugiere el nombre del segundo *Erratum musical*, pasaremos a revisar el contexto más amplio al que pertenecen sus composiciones: el de la creación del *La Mariée mise à nu par ses célibataires, même*. En esta tarea, nuestra guía será la última obra de azar que nos compete en este apartado. A la luz de este análisis, entenderemos la justa dimensión de sus piezas musicales y el sentido profundo del uso del azar por parte del artista.

### *Azar en conserva*

Aunque está lejos de ser reconocida como uno de los hitos duchampianos, interpelado por Katharine Kuh sobre cuál había sido su obra más importante, el artista señaló, en lo tocante a la fecha, a sus 3 *Stoppages Étalon* de 1913. A continuación agregó: “En sí misma no era una obra de arte importante, pero para mí representó algo que me despejó el camino; me refiero al camino para escapar de los métodos tradicionales de expresión que por largo tiempo estuvieron asociados con el arte”.<sup>37</sup>

El ejercicio consistió en dejar caer, uno a la vez, tres hilos de un metro de largo desde una altura de un metro, para fijarlos después con barniz en tres estrechos lienzos, respetando la forma en que

---

<sup>35</sup>Efectivamente, éstos son tan sólo algunos ejemplos dentro del amplísimo universo que ha estudiado a detalle Spohie M. Stévance. *Vid. Stévance, op. cit., passim.*

<sup>36</sup>*Apud. Ibid.*, p. 210.

<sup>37</sup>Katharine Kuh, *Habla el artista. Conversaciones con 17 artistas*, traducción de Sara Galofre Llano, México, Libreros Mexicanos Unidos, 1964, p. 115.

habían caído.<sup>38</sup> (Fig. 3). En las notas originales del proyecto, Duchamp escribió que se trataba del “azar en conserva”.<sup>39</sup>



Fig. 3 3 Stoppages Étalon

<sup>38</sup>Herbert Moldering ha realizado un acucioso estudio de esta obra, y ha señalado que los hilos están en realidad cocidos al lienzo y son mayores a un metro. También demostró que la obra sufrió numerosas modificaciones veinte años después cuando, más que un experimento, quiso ser recontextualizada por Duchamp como una escultura *readymade* en el ámbito del surrealismo. Cfr. Herbert Molderings, *Duchamp and the aesthetics of chance. Art as experiment*, translated by John Brogden, New York, Columbia University Press, 2010, *passim*.

<sup>39</sup>*Apud. Ibid.*

Como ha sido señalado, el sentido de este trabajo es cuestionar tanto la mano creadora del artista y la pintura, como el pensamiento científico. Al tiempo que atacaba el arte retiniano, el artista comenzó sus propias exploraciones científicas y encaminó sus intereses hacia la creación del *Gran vidrio* y los subsecuentes problemas que lo acompañarían toda la vida: la representación, la óptica, la cuarta dimensión, las geometrías no euclidianas y, sobre todo, la perspectiva.

Según Hans Belting, nadie entendió como Duchamp los problemas y las implicaciones profundas de esta última.<sup>40</sup> Si anteriormente los cubistas se habían enfrentado al ilusionismo de la perspectiva utilizando novedosas maneras de representar el espacio, a partir de la solidez y el volumen de los objetos, él se planteó el problema en términos científicos y analíticos. Pero no los de una ciencia exacta, dura, sino hilarante e imaginativa, con resonancias patafísicas: la ciencia de un artista.<sup>41</sup>

Así pues, negando no sólo los axiomas del pensamiento euclidiano, sino las definiciones mismas de Henri Poincaré, en sus *3 Stoppages Étalon* hizo de la geometría una ciencia experimental. En ella, las líneas ideales son tratadas como sólidos para estudiar su deformación bajo los efectos de la gravedad. El resultado es que el metro deja de ser un metro y la línea recta una recta. Con esta operación, Duchamp deconstruye igualmente una de las metáforas principales de la perspectiva desde el Renacimiento: la de los rayos de visión como líneas.<sup>42</sup>

Un año después, en 1914, el artista utilizó esta pieza para dar forma a los “tubos capilares” del *Gran Vidrio*, los cuales conectan los nueve “moldes solteros” con los “tamices” y transportan dentro de sí el “gas de alumbrado”. Para ello, realizó un dibujo preparatorio del vidrio sobre un viejo lienzo, y sobre éste calcó a su vez, tres veces cada una, las líneas deformadas por la gravedad. El resultado fue su *Réseaux des Stoppages*.<sup>43</sup> (Fig. 4).

Es interesante hacer notar que, según Duchamp, la idea de arrojar los hilos al suelo provino de un incidente meramente accidental, cuando por error dejó caer una cuerda al suelo. Acto seguido, declaró: “pero yo estaba en favor del accidente, del humor en la pintura [...] Lo que detestaba realmente era la pintura “seria”. Para mí, si había alguna idea filosófica involucrada, es que nada es lo suficientemente serio como para tomarse en serio”.<sup>44</sup> La sentencia refleja tres de los puntos cardinales

---

<sup>40</sup>Hans Belting, *Looking through Duchamp's door. Art and perspective in the work of Duchamp*. Sugimoto. Jeff Wall, Köln, Walther König, 2010, p. 9.

<sup>41</sup>Cfr., Dawn Ades, *Duchamp*, London, Thames and Hudson, 1999, p. 78-80.

<sup>42</sup>Cfr. Molderings, *op. cit.*, p. 22-30.

<sup>43</sup>*Ibid.*, p. 44-49.

<sup>44</sup>—But I was in favor of the accident, of humor in painting [...] I detested 'serious' painting. For me, if there was any philosophical idea involved, it is that nothing is serious enough to take seriously”. Dorothy Norman, —Two conversations: Marcel Duchamp and Tristan Tzara”, en: *Yale University Library Gazette*, October, 1985, p 77.

para entender su producción: humor, accidente y experimentación. ¿Para qué? Otra vez el artista: —Para mí, los *Three standard stoppages* fueron el primer gesto para liberarme del pasado”.<sup>45</sup>

Con esto, el francés explicita que la obra es tanto una imagen como un instrumento. En ese sentido, es un artilugio hermano del *readymade*, la invención duchampiana que marcaría el arte del siglo pasado y del presente. —Peut-on faire des ouvres qui ne soient ouvres d'art?” (—¿Se pueden hacer obras que no sean obras de arte?”), se preguntaba el artista en sus notas.



Fig 4. Réseaux des Stoppages

Como los hoy emblemáticos *Bycicle wheel* y *Bottlerack* —los primeros *readymades*, *avant la lettre*—, los 3 *Stoppages Étalon* no fueron concebidos como arte ni exhibidos sino hasta 20 años después de su aparición, en la exposición de arte surrealista y Dadá organizada por Alfred Barr en 1936. Antes de eso fueron investigaciones privadas, objetos experimentales con los que buscaba resolver problemas artísticos alejado de los métodos y los procedimientos habituales.

En esta búsqueda, uno de los motores principales fue el azar, utilizado siempre con humor, sin las connotaciones metafísicas de Mallarmé ni con referencia a un sistema filosófico particular. Si este motor podía operar con tal libertad, era porque estaba ligado a otra categoría igualmente incluyente y abierta:

Ni 'parecido' ni 'verdad' fueron sus aspectos claves, como en todas las corrientes del realismo; tampoco belleza, armonía o balance, como en la estética del formalismo; sino más bien, *lo 'possible'*, en el sentido de lo que es meramente concebible: la idea de que todas las cosas pueden percibirse y concebirse de manera diferente. Al rechazar los efectos encantadores de la belleza, la estética duchampiana tomó la forma de un experimento mental y visual que dependía del shock y la sorpresa [...] Y, si tenía éxito, lograba abrir súbitamente el horizonte del espectador.<sup>46</sup>

<sup>45</sup>—Fome, the *Three standard stoppages* was a first gesture liberating me from the past”. Kuh, *op. cit.*, p. 81.

<sup>46</sup>—Neither 'likeness' nor 'truth' was its key aspect, as in all the brands of realism; nor beauty, harmony or balance, as in the aesthetics of formalism; but rather *the 'possible'* in the sense of what is merely conceivable, the idea that all things can be perceived and conceived differently. Waiving the effect of enchantment by through

Para ir en contra de la tradición y la lógica establecida, para hacer arte *pero* sin hacer arte, para reactivar la mirada y el pensamiento del espectador, Duchamp se valió de la experimentación, el azar y el humor. Cobijado por la amplísima extensión de lo “posible”, logró abrir brechas inexploradas en casi todos los terrenos de la creación artística. Curiosamente, fue hasta los años cincuenta y sesenta cuando ocurrió la eclosión de todas las posibilidades duchampianas.<sup>47</sup> Y fue en ese momento, justamente, donde el otro personaje que aquí nos interesa llevó a cabo sus innovaciones más radicales. Veamos.

---

beauty, Duchamp's aesthetics took the form of a mental and visual experiment that relied on shock, surprise [...] and, if successful, suddenly opened up the horizon of the viewer”. Molderings. *op. ct.*, p. xiv-xv. Las cursivas son mías.

<sup>47</sup>Para la recepción de Duchamp en esos años, *Cfr.*, Martha Buskirk and Mignon Nixon (eds.), *The Duchamp effect*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1996, *passim*.

## 2. John Cage. Del azar a la indeterminación

Cage ne contrôle pas avec sa tête, c'est ce qu'il veut. La chance est la seule manière d'éviter la maîtrise du rationnel [...] La chance est une chose que les gens ont et n'ont pas. Malchance ou bonne chance –en général, bonne ou mauvaise elle est la propriété de chacun. Ce que Cage en fait n'est pas la même chose que ce qu'en ferait un autre. [...] Votre chance n'est pas la même que la mienne.<sup>48</sup>  
-Marcel Duchamp.

En este capítulo me voy a ocupar de algunos aspectos de la obra del compositor estadounidense John Cage. Aquí me interesa distanciarme de las interpretaciones que postulan su producción como algo sabido y concebido de antemano, sin tomar en cuenta el carácter eminentemente experimental de su trabajo. Al igual que en el caso de Duchamp, me parece pertinente señalar que el músico utiliza el azar no sólo como un método para construir, sino sobre todo, para destruir; que la otra cara de la moneda, generalmente oculta, es igual de valiosa: se experimenta con azar porque se buscan los accidentes, porque se quiere acabar con la tradición trayendo a cuenta algo que no está presente ni ha sido siquiera concebido. Como el mismo Cage refirió en 1958, una acción experimental es aquella donde los resultados son completamente imprevisibles.<sup>49</sup>

Por el argumento que quiero elaborar, me centraré sobre todo en las operaciones de azar que el músico desarrolló en la década de los cincuentas, aunque intentaré trazar un panorama complejo de su producción anterior, lo que nos ayudará a entender la manera en que fue abriendo una novedosa brecha en el ámbito musical. Esto me llevará a hablar luego sobre la indeterminación y las partituras indeterminadas. Al final, espero mostrar que existe un vínculo con la obra de Marcel Duchamp que no es anecdótico ni superficial, y que subyace más allá de cualquier influencia, de cualquier conexión histórica que se plantee simple y llanamente en el formato de la línea recta.

### *Antes del azar*

Durante los años treinta, después de un largo viaje por Europa, Cage asistió a clases con el compositor austriaco Arnold Schoenberg, radicado en Los Ángeles. Sin lugar a dudas, este es un evento importante

---

<sup>48</sup>Calvin Tomkins, texto dactylographié d'une interview avec Marcel Duchamp, 1964, *apud.*, Paul B. Franklin, —*Marcel Duchamp: l'oeuvre plastique de John Cage*”, en: *Étant Donnée*, no. 6, 2005, p. 95.

<sup>49</sup>—*An experimental action is one the outcome of which is not foreseen*”. *Cfr.* —*Composition as process: II. Indeterminacy*”, en: John Cage, *Silence*, Massachusetts, The M.I.T. Press, 1966, p. 39.

para comprender su transición no tanto hacia el dodecafonismo (que sí utilizó algunos años, aunque de una manera particular) sino hacia la música “~~a~~tonal” y la concepción cada vez más amplia que tuvo después de la música.

El sistema tonal se caracteriza por establecer un centro y funciones determinadas para los diferentes grados de la escala; en términos simples, tiene una estructura ordenada donde cada parte juega un papel predeterminado, por lo cual hay una serie de reglas y normas sobre las posibilidades armónicas y melódicas.<sup>50</sup> La novedad de Schoenberg fue que, en la década de los veinte, propuso un sistema en el que cada parte tiene la misma importancia que las otras, por lo que no hay un centro ni papeles predeterminados. El sistema dodecafónico, llamado así porque utiliza indistintamente los doce tonos existentes (o lo que es lo mismo, los doce tonos de la escala cromática) rompió no sólo con el ritmo, la melodía y los motivos tradicionales (como lo hicieron Debussy, Stravinsky, Scriabin o Bartók) sino con la noción misma de “~~a~~armonía tonal”. Para sus composiciones, el austriaco utilizaba series formadas con las doce notas que luego desarrollaba a lo largo de una pieza. Como han estudiado formalmente varios musicólogos, Cage siguió su propio acercamiento idiosincrático al dodecafonismo de Schoenberg, alejándose cada vez más de él conforme crecía su interés por los ruidos y todas las sonoridades.<sup>51</sup>

Edgar Varèse, Luigi Russolo, Erik Satie y el cineasta Oskar von Fischinger fueron los reconocidos precursores del estadounidense en la introducción del ruido al ámbito musical. Sobre esto, declaró contundente en una especie de manifiesto titulado “~~E~~l futuro de la música. Credo”, de 1937:

Mientras que, en el pasado, el punto de desacuerdo había sido entre la disonancia y la consonancia, en el futuro inmediato será entre el ruido y los así llamados sonidos musicales. Los métodos actuales para escribir música, principalmente aquellos que emplean la armonía y su referencia a pasos concretos en el campo del sonido, serán inadecuados para el compositor, quien se enfrentará a la totalidad del campo del sonido. (El compositor (organizador de sonido) no sólo se enfrentará a la totalidad del campo del sonido, sino también a la totalidad del campo temporal [...] Ningún ritmo estará más allá de su alcance. Nuevos métodos de composición serán descubiertos, los cuales mantendrán una relación directa con el sistema dodecafónico de Schoenberg).<sup>52</sup>

---

<sup>50</sup>Durante la Antigüedad la música estuvo vinculada al orden cósmico: los tonos nacieron de la proporción natural y las escalas de la armonía universal. Por este motivo, durante la Edad Media era estudiada en el *quadrivium*, junto con la aritmética, la astrología y la geometría. En el Renacimiento, se estableció como un arte por sí misma y se creó un sistema de notación que, con algunas diferencias, sigue siendo el pentagrama de nuestros días. También en este periodo se consagró como método de composición primordial el sistema tonal. A la fecha, la mayor parte de la música que escuchamos (culto o popular), está elaborada con base en este sistema, aunque en el siglo XX se idearon otros métodos para elaborar piezas musicales.

<sup>51</sup>*Cfr.* David Bernstein, “~~T~~he order to thicken the plot: toward a critical reception of Cage's music”, en: David Bernstein and Christopher Hatch (ed.), *Writings through John Cage's music, poetry, and art*, Chicago, The University of Chicago Press, 2001, p. 7-40, *passim*.

<sup>52</sup>—~~W~~ereas, in the past, the point of disagreement has been between dissonance and consonance, it will be, in the immediate future, between noise and so-called musical sounds. The present methods of writing music, principally those which employ harmony and its reference to particular steps in the field of sound, will be

La música de percusión fue para Cage el primer terreno donde desenvolver sus ideas. Como afirmó en el mismo manifiesto, era el punto de transición entre la música contemporánea influida por el teclado y la música “omnisonora” del futuro, donde —análogamente a la noción duchampiana de “lo posible”— tendrían cabida absolutamente todas las sonoridades. Esta música requeriría un tipo de notación diferente a la utilizada hasta entonces, la cual tendría que considerar además la inclusión de la tecnología aural, otro de los tópicos que el compositor consideró fundamental a lo largo de su vida.

Como sus trabajos de 1935 a 1939, *First construction (in metal)*, de 1939, es una particular aplicación del método de Schoenberg a composiciones de percusión.<sup>53</sup> Ese mismo año realizó su *Imaginary Landscape*, una de las primeras piezas electroacústicas del siglo XX, escrita para pianos, instrumentos de percusión y cintas magnetofónicas.

En los años cuarenta, el interés por las nuevas sonoridades lo llevó a la creación de una verdadera orquesta de ruidos y percusiones montada sobre un instrumento emblemático de la tradición: el piano preparado. Este artilugio consiste en la intervención de las cuerdas del piano con clavos y diversos materiales que alteran las cualidades del sonido. Como reconoció Pierre Boulez años después, en la introducción que escribió para las *Sonatas and Interludes* de 1948, en vez de darnos sonidos puros, “el piano preparado nos provee de complejos de frecuencias”, alterando completamente el timbre del instrumento.<sup>54</sup>

*The music for Marcel Duchamp*, de 1947, fue escrita justamente para este instrumento alterado. La pieza la pidió personalmente el artista francés para la secuencia que incluyó en la película *Dreams that money can buy*, del experimentalista y ex-dadaísta Hans Richter. En una conferencia de 1961, Duchamp declaró que el film demandaba la colaboración emocional e intelectual del espectador, y aseguró que la estructura rítmica de la música era de “carácter prismático”, aludiendo seguramente a la gran variedad de sonoridades que nacían del piano preparado.<sup>55</sup>

---

inadequate for the composer who will be faced with the entire field of sound. (The composer (organizer of sound) will not only be faced with the entire field of sound but also with the entire field of time [...] No rhythm will be beyond the composer's reach. New methods will be discovered, bearing a definite relation to schöenberg's twelve-tone system).” John Cage, “The future of music. Credo”, en: Cage, *op. cit.*, p. 4-5.

<sup>53</sup> Para una análisis de esta pieza, *Cfr.* Bernstein, *op. cit.*, p. 22.

<sup>54</sup> Jean-Jacques Nattiez, *The Boulez-Cage correspondence*, translated by Robert Samuels, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, p. 27-31.

<sup>55</sup> Conferencia impartida en el Museo de Arte de Filadelfia en 1961. “Transcript of Duchamp's 'Dreams That Money Can Buy'”. *Alexina and Marcel Duchamp Papers*, Lecture and associated correspondence, Typescript, corrected. Box 2, folder 18, 4 p. Cabe aclarar que había sido el mismo Cage quien había aludido al carácter prismático de su pieza en el panfleto publicitario de la película.

En la década siguiente, Cage dio un giro enorme al introducir en sus composiciones operaciones de azar. Antes de adentrarme en estos años, voy a detenerme en una pequeña visita que el compositor realizó a una escuela. Me parece que ahí, con una buena dosis de espíritu Dadá, radicalizó su postura experimental, la misma que lo llevaría a ser el músico más iconoclasta e innovador del siglo XX.

### *Interludio: Black Mountain College*

El Black Mountain College abrió sus puertas en North Carolina en el año de 1933, por iniciativa de John Andrew Rice, un innovador teórico de la enseñanza, colega del famoso John Dewey. Su intención era establecer una escuela donde no primaran las respuestas, sino se aprendiera a cuestionar; por este motivo, a lo largo de los años, el objetivo principal de la institución fue alentar en los alumnos la experimentación. Desde sus inicios y hasta 1949, el Colegio contó con la presencia de Josef y Anni Albers, quienes, una vez cerrada la Bauhaus por la presión nazi, decidieron dejar Alemania y emigrar a nuestro vecino país del norte.

Josef dirigió por años el programa de arte, y sólo al final de su estancia fungió como rector. Su producción de esos años, marcada por la incursión en la pintura, la gráfica, el dibujo libre y la abstracción geométrica, fue eminentemente experimental.<sup>56</sup> Desde su estancia en Alemania, como profesor de la Bauhaus, había estado convencido de la necesidad del juego y la experimentación en detrimento de la copia y de la tradición: —al principio, experimentar es más valioso que producir; los juegos libres en el inicio conceden valor [...] Nuestro trabajo no es tanto trabajar de manera distinta como trabajar sin copiar o repetir a otros”.<sup>57</sup>

John Cage escuchó hablar del Black Mountain College años antes de pasar por su campus. En los treinta había intentado estudiar ahí, y en los cuarenta tuvo la idea de fundar un centro de música experimental en sus instalaciones. Ninguno de los propósitos se logró. En la primavera de 1948, Cage y el coreógrafo Marce Cunningham visitaron el colegio como parte de una gira. La presentación, así como su buena relación con Albers, les valieron una invitación como profesores a la escuela de verano ese mismo año. Fue entonces cuando el músico organizó numerosos conciertos de la obra de Erik Satie, y donde presentó por vez primera su polémico ensayo —En defensa de Satie”. Este escrito es tanto un reconocimiento a las estructuras rítmicas del compositor francés, como un ataque a la importancia de la

---

<sup>56</sup>Sobre la historia del Black Mountain College y la producción de Albers en esos años, *Cfr.*, Vincent Katz, *Black Mountain College. Experiment in art*, Cambridge, The MIT Press, 2002.

<sup>57</sup>—“Experiment is at first more valuable than produce; free plays in the beginning devolves courage [...] Our work is not so much to work differently as to work without copying or repeating others.” Josef Albers, —Concerning Fundamental Design”, *apud. Ibid.* p. 22.

tradición europea en Estados Unidos. El texto es contundente: ahí asegura que Beethoven estaba equivocado, y se lamenta de su extendida influencia.<sup>58</sup>

Parece que la buena relación de Albers y Cage se debía en parte a que tenían varios intereses en común. El compositor, debido a su relación con Mark Tobey, conocía y se había impresionado bastante con los trabajos de la Bauhaus, Mondrian y las pinturas blancas de Malevich. A principios de los cuarenta, gracias a su cercanía con Peggy Guggenheim y Max Ernst, tuvo también la oportunidad de acercarse a la obra de artistas estadounidenses y europeos, particularmente del arte abstracto y Dadá. De hecho, recordaría años más tarde que –se trataba de un lugar maravilloso para llegar [...] pues podías ver ahí el espectro completo del mundo de la pintura”.<sup>59</sup> Como ya se ha dicho, fue justamente en la casa de estos dos personajes donde conoció a Duchamp.

Además de los conciertos, Cage organizó ese año una representación de *La trampa de la medusa* de Satie, una pequeña obra de teatro. Elaine de Kooning y Buckminster Fuller actuaron como parte del elenco (conformado en total por cuatro personajes, más el mono mecánico bailarín que protagonizó Merce Cunningham). William de Kooning se encargó de la escenografía, Cunningham de la coreografía, Cage de la interpretación musical y los alumnos del colegio de la utilería. De esta representación me parecen significativos varios aspectos que no han recibido la atención que merecen.

En sus memorias, el director de la puesta en escena, Arthur Penn, recordaba del asunto:

La pasamos de maravilla [...] esa fue, para nosotros, la primera especie de teatro de atmósfera comunal. Simplemente rompimos con las líneas y las paredes del escenario y corrimos hacia la audiencia y [...] todo mundo no hacía más comportarse como idiota [...] Y así ensayamos, brincando por todos lados y haciendo tonterías y gritando y riendo. Merce improvisaba y John improvisaba también [...] Y así, poco a poco, empezamos a trabajar en la producción del evento.<sup>60</sup>

La cita es interesante porque se refiere a la aparición de un –teatro de atmósfera comunal” y a un ensayo que recuerda a las apariciones en escena de Hugo Ball y el ambiente dadaísta del Cabaret Voltarie, donde también había gritos, incoherencias, música y risas. En parte, el libreto de Satie propiciaba tales eventos: Ornella Volta ha señalado que este trabajo, cuya primera versión se concibió a

---

<sup>58</sup>Una versión de este escrito apareció en: Cage, *op. cit.*, p. 76-82.

<sup>59</sup>–[I]was a marvelous place to land because [...] it was the whole gamut of the world of painting”. *Apud.* Katz, *op. cit.*, p. 134.

<sup>60</sup>–[W]e had a marvelous time [...] that was, for us, the first sort of communal atmosphere theater. We just broke down the lines and walls of the stage, and we romped down the audience and [...] everybody was just making a general horse's ass of himself [...] And so we rehearsed by jumping around and playing jackasses and screaming and laughing. And Merce will improvise, and John would improvise at the piano [...] And then we slowly worked our way toward the production”. Mary Emma Harrys, *The arts at Black Mountain College*, Cambridge, The MIT Press, 1987, p. 156-157.

finales del siglo XIX, anticipa por varios años al teatro dadaísta y al teatro del absurdo.<sup>61</sup> Sin embargo, en el caso de *Dadá* se trataba de un ambiente tragicómico, propiciado por el belicismo y la incertidumbre, mientras que en 1948, lejos espacial y temporalmente de la guerra, vislumbramos un panorama bastante más relajado.

Otro asunto interesante es que el Barón Medusa, personaje principal, tiene un sirviente de nombre Policarpo, quien reclama en la obra el mismo estatus que el amo. Hasta ahora ha pasado desapercibido que este personaje es justamente el santo protector de los ruidos.<sup>62</sup> Salta a la vista asimismo que la música para la primera versión (perdida en vida de Satie) era para piano *—preparado—*: debían ponerse hojas de papel entre las cuerdas. Por último, resulta sorprendente que para la representación de esa primera versión perdida, el francés preparó los diálogos de cada actor por separado, pues juzgó innecesario que los participantes conocieran la totalidad de la obra antes de interpretarla.<sup>63</sup>

En resumen, la obra daba pie a la subversión del orden, uno de los personajes tenía una relación directa con los ruidos, la música original era para piano preparado y los diálogos independientes ponían de manifiesto la concepción no unitaria de la pieza. Todo esto tuvo que haber interesado y alentado a Cage a llevar a cabo su puesta en escena, al tiempo que le servía como una experiencia provechosa, le señalaba algunos senderos a seguir y reafirmaba tanto sus ideas como su espíritu experimental. La incipiente intermedialidad que encontramos en ella, patente en la colaboración entre pintura, música, danza y teatro, anticipa además, por cuatro años, el famoso happening *avant la lettre* que organizaron Rauschenberg y Cage en la misma escuela.

Resta señalar que no tengo suficientes elementos para argumentar con firmeza cuánto podría conocer Cage, en ese momento, sobre las circunstancias apenas enunciadas que rodearon las diversas versiones de *La trampa de la medusa*. De hecho, fue hasta el año siguiente cuando viajó a París y pudo

---

<sup>61</sup>Erik Satie, *Cuadernos de una mamífero*, edición de Ornella Volta, traducción de M. Carmen Llerena, Barcelona, Acantilado, 2010, p. 150. En esta edición, *—La trampa de la medusa—* se reproduce en las páginas 89-114, con algunos fragmentos de las partituras originales de Satie.

<sup>62</sup>Aunque Ornella Volta asegura que Policarpo es el santo que protege a los ruidos, parece en realidad que se trata del santo que protege *contra* los ruidos. Policarpo de Esmirna (70-155 d.C.), según refiere Eusebio de Cesarea, antes de ser arrestado tuvo una visión donde su almohada era consumida por el fuego. Entonces dijo a sus compañeros: *—no ser quemado vivo—*. A pesar de su origen oriental, el culto penetró con particular fuerza en Francia, y debido a su relación con la almohada, se le invocaba contra el dolor de oídos. (En francés, almohada es *oreiller*, y el dolor de oídos: *maux d'oreilles*). Es imposible saberlo, pero bien pudo Satie haber conocido el culto al santo *—invocado contra el dolor de oídos y contra los ruidos—* e ironizar sobre su vocación haciéndolo pasar, más bien, por un defensor del ruido. Sobre la historia del culto, *Vid.*, Louis Reau, *Iconografía del arte cristiano*, traducción de Daniel Alcoba, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996-1998, v. 7, p 91-92. Sobre lo dicho por Volta, *Cfr.*, *op. cit.*, p. 149, nota 24.

<sup>63</sup>Me baso en la información que proporciona Volta, *loc. cit.*

acercarse con mayor profundidad al pensamiento y obra del compositor francés. Como sea, sus similitudes con las ideas y el trabajo que había desarrollado y desarrollaría durante la década siguiente, hacen suponer un conocimiento profundo de ella. Si no fuera el caso, esta convergencia es aún más sorprendente.

### *Azar y control*

A principios de los años cincuenta, Cage se volcó de lleno a las operaciones de azar para realizar sus composiciones. Este giro sólo es comprensible a partir de una serie compleja de situaciones y eventos que se entrelazan entre sí. Por un lado, su compromiso cada vez más fuerte con la filosofía zen, a la cual se había acercado desde la década anterior, lo llevó a buscar un método en el que el autor dejara de tomar parte en la composición. A su vez, este interés por borrar la subjetividad del artista en la obra, estaba directamente relacionada con la búsqueda compartida por otros miembros de la Escuela de Nueva York (Earle Brown, Christian Wolff, Morton Feldman) por dejar que los sonidos fueran “ellos mismos”.<sup>64</sup> De ahí la conocida afirmación de Michael Nyman:

La adopción por parte de Cage de los procedimientos aleatorios y de azar, su uso del *I ching* como medio para tomar decisiones compositivas y su método de pre-indeterminación de “dejar que los sonidos sean ellos mismos”, eran tanto el resultado lógico de sus métodos anteriores como la prueba de su relación cada vez más profunda con la filosofía zen de la no intervención.<sup>65</sup>

El otro factor que es necesario tomar en cuenta, y que me interesa particularmente en este estudio, es la relación que tuvo con la escuela de Darmstadt, particularmente con Pierre Boulez. En la correspondencia que ambos mantuvieron entre 1949 y 1954, sorprende la cercanía inicial que tuvieron dos métodos que a todas luces parecerían completamente opuestos: el serialismo integral y las operaciones de azar. Al respecto, el mismo Boulez declaró: “La tendencia de estos experimentos de John Cage me es tan cercana que sería imposible no señalarlo”.<sup>66</sup>

Vale aclarar aquí la diferencia entre serialismo y serialismo integral para comprender mejor este fenómeno. El primero es un nombre que se utiliza algunas veces como sinónimo de dodecafonismo,

---

<sup>64</sup>Esta búsqueda estuvo articulada por lo que Judy Lochhead ha denominado un “sound ideal”. Por razones de espacio no voy a adentrar en su argumento, pero este interesante texto es de fácil consulta en Internet. *Cfr.* Judy Lochhead, “Controlling liberation: David Tudor and the 'experimental' sound ideal”, ponencia presentada en *The art of David Tudor: Indeterminacy and performance in postwar culture*, Getty Research Institute, Mayo 17-19 de 2001. Consultado en septiembre de 2011. La página de internet donde ubicar el texto se encuentra en el apartado correspondiente a la bibliografía.

<sup>65</sup>Michael Nyman, *Música experimental. De John Cage en adelante*, traducción de Isabel Olid Báez y Oriol Ponsatí-Murlà, Girona, Documenta Universitaria, 2006, p. 82.

<sup>66</sup>“The tendency of these experiments by John Cage is too close to my own for me to fail to mention them”. *Apud.*, Bernstein, *op. cit.*, p. 30, nota 46.

por las series de doce notas que se utilizan para la composición de la pieza. El segundo, por su parte, es una versión más radical de ese método, donde todos los parámetros de la música dependen de sistemas de series altamente racionalizadas. Entre sus exponentes destacan Boulez y Karlheinz Stockhausen, quienes siguieron de cerca tanto el trabajo de Schoenberg como el de su maestro Olivier Messiaen.

Cage, sobre el asunto, declaró años después: «Con Boulez había muchas similitudes, pero el quiebre fue en el punto del control total o la renuncia al control.»<sup>67</sup> Efectivamente, aunque ambos exploraban métodos de composición tomando en cuenta todos los aspectos del sonido, el estadounidense buscaba desaparecer al compositor de la composición. Esto hizo que en 1957, Boulez publicara un artículo dirigido contra el azar en la música. Según él, el uso de tal procedimiento era una muestra de la debilitación de la técnica en la composición.<sup>68</sup>

En su *Concert for prepared piano and orchestra*, de 1951, Cage introdujo por primera vez operaciones de azar en una de sus composiciones, sirviéndose para ello del *I Ching*. A finales del mismo año, concluyó la primera composición basada completamente en el azar. Se trata de *Music of changes*, en alusión directa al nombre del *I ching* en inglés, conocido como *Book of changes*. Un año antes, había recibido el libro de su jovensísimo discípulo Christian Wolff, en una edición traducida del alemán que había sacado a la venta el padre de Wolff, gigante de la empresa literaria.<sup>69</sup>

Para la composición de *Music of Changes*, Cage se valió de tablas de precomposición bastante elaboradas. Éstas determinaban sonidos y silencios, duración, amplitud, tempi y el número de eventos superpuestos. Cada una contenía los 64 hexagramas del *I Ching*, por lo que las valencias se determinaban arrojando, como indica el libro, seis veces tres monedas. En su magna obra sobre la música de John Cage, James Pritchett demostró que este trabajo fue fruto de un complejo y meticuloso proceso.<sup>70</sup>

A través del azar, Cage se distanció no sólo del serialismo integral sino de toda la tradición de la música occidental. Al igual que Duchamp en sus piezas de azar, y Satie en la primera versión de *La trampa de la Medusa*, elaboró una composición donde las partes no estaban interconectadas entre sí, ni dependían unas de otras, de manera que rompió con la idea de «unicidad» de la obra. Al respecto,

---

<sup>67</sup>Richard Kostelanetz, *Entrevista a John Cage*, Barcelona, Anagrama, 1970, p. 25.

<sup>68</sup>Pierre Boulez, «Alea» (1957), en: *Notes of an apprenticeship*, collected and presented by P. Thevenin, translated by H. Weinstock, New York, A. A. Knopf, 1968, p. 35.

<sup>69</sup>John Cage, *Para los pájaros. Conversaciones con Daniel Charles*, traducción de Luis Justo, México, Alias, 2010, p. 41.

<sup>70</sup>James Pritchett, *The music of John Cage*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, p. 112-137. El mismo Cage se refiere a estos procedimientos en «Composition as process: I. Changes» y en «Composition. To describe the process of composition used in Music Of Changes and Imaginary Landscape No. 4», ambos en: Cage, *Silence*, p. 18-34 y 57-59, respectivamente.

declaró: —Ese elemento que no puede presentarse ni en relación con la repetición ni con la variación. Algo que no tiene cabida en la lucha entre estos dos términos, que se rebela a ser puesto o a ser restablecido en relación con otra cosa. Ese elemento es el azar”.<sup>71</sup>

El azar lo utilizó igualmente como una manera de restablecer la relación entre sonido y silencio. A finales de los cuarenta, desde que planeó su *Silent prayer*, y como señaló en la lectura de Satie arriba citada, tomó consciencia de que la música estaba formada por bloques temporales. Éstos podían contener tanto sonidos como silencios. Por ello, en otra de las conversaciones con Daniel Charles aseveró: —Hemos hablado del silencio como totalidad de los sonidos *no queridos*. Intercambiar sonido y silencio, significa recurrir al azar”.<sup>72</sup>

En la virtuosa ejecución de David Tudor de *Music of Changes*, podemos escuchar efectivamente la gran importancia que otorgó al silencio, los espacios de tiempo —vacíos” que se intercalan con los espacios sonoros.<sup>73</sup> Como afirma Pritchett de la misma interpretación: —La pieza, basada en una estructura de tiempo callado, rebosa de sonidos: efusivos, restallantes de energía, a ratos tranquilos y delicados, a ratos feroces, tonantes e incisivos. Una vez más, el silencio revelaba continuidades musicales que Cage nunca habría podido prever”.<sup>74</sup>

#### *Del azar a la indeterminación. The concert for piano and orchestra*

Había un aspecto, en este ir contra la tradición, que John Cage tendría todavía que revolucionar. Si con el azar había logrado dismantelar en un cierto sentido la obra de arte, en otro quedaba intacta: seguía siendo un objeto cerrado. Las ejecuciones de *Music of Changes*, por ejemplo, se repetirían fatídicamente, serían la misma obra una y otra vez. La solución consistió en crear piezas

---

<sup>71</sup>Cage, *Para los pájaros...*, p. 43.

<sup>72</sup>*Ibid.*, p. 39. Cursivas como en el original.

<sup>73</sup>En realidad, estos espacios —vacíos” se llenarían con todas las sonoridades que el compositor no podía prever. Como Cage quiso poner de manifiesto con *4'33*, el silencio como tal no existe, es imposible, siempre habrá alguna sonoridad. En su —Ectura de John Cage”, Octavio Paz entendió a cabalidad esta máxima cageiana, y escribió: —nday silencio/ salvo en la mente”. Douglas Kahn, por su parte, ha desarrollado una interesante y demoledora crítica sobre el proyecto del silencio y el silenciamiento en la obra de nuestro compositor. *Cfr.* Douglas Kahn, *Noise, water, meat. A History of sound in the arts*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 2001, particularmente el capítulo intitolado —John Cage: silence and silencing”, p. 158-240.

<sup>74</sup>James Pritchett, —Laque el silencio enseñó a John Cage: la historia de *4'33*”, en: *La anarquía del silencio. John Cage y el arte experimental* (Catálogo de la exposición en el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona), Barcelona, MACBA, 2010, p. 166-187, p. 174.

indeterminadas con respecto a su ejecución.<sup>75</sup> Cada interpretación sería, teóricamente, distinta de otra. Hablando con Kostelanetz, el compositor recordó esta transformación:

Antes de la indeterminación en la representación, sabe, lo único que hacía entonces era renunciar a la intención. Aunque mis elecciones estaban controladas por operaciones casuales, aún hacía un objeto. Por tal razón, esta pieza, según dije más tarde en un artículo llamado “indeterminación”, era equivalente a producir un Frankenstein. Ataqué mi propia obra.<sup>76</sup>

La indeterminación en la obra se logró desde un punto de vista no sólo compositivo, sino sobre todo notacional. Como había advertido desde “Credo”, la música nueva requeriría nuevas partituras; composiciones que se erigieran contra la convención, tendrían por fuerza que dejar de ser convencionales. En su *Concert for piano and orchestra*, de 1958, encontramos así todo un catálogo de estas novedosas técnicas notacionales de música experimental.

El *Concierto*, su trabajo más ambicioso desde *Music of Changes*, se puede ejecutar todo o en partes, con cualquier duración, cualquier número de ejecutantes, a la manera de un solo, una sinfonía, un ensamble o un concierto para piano y orquesta. No existe un *master score*, sino 14 partituras independientes con 16 páginas de notaciones, cada una a su vez con 5 “sistemas”. El tiempo de cada sistema es libre. Una vez determinada la duración total de la pieza, el ejecutante puede escoger libremente también los sistemas a ejecutar. En caso de que haya, el conductor puede modificar el programa del intérprete, haciendo el tiempo más lento o más rápido. Las notas en los sistemas se presentan de tres tamaños, en ambigua referencia a su duración o amplitud. Entre cada una, debe haber un silencio, por más breve que sea.

Dedicado a Elaine de Kooning (nuestra Frisette, en *La trampa de la medusa* del Black Mountain College) el solo para piano es una colección de 63 láminas, de 30 x 43 cm, que contienen ochenta y cuatro técnicas diferentes de notación. Cada notación produce un objeto gráfico cuyas coordenadas, dimensiones espaciales y visuales deben ser entrelazadas para su interpretación. Para realizar estas “gráficas” (como las llamó Tudor, su primer intérprete) Cage siguió un método desarrollado con anterioridad: reconocer las imperfecciones que encontraba en el papel, a las que denominó “accidentes”. Acentuando el carácter literalmente experimental de la pieza, Daniel Charles

---

<sup>75</sup>Algunos autores, como Nyman, consideran *Music of Changes* una pieza indeterminada. Sin embargo, aunque la partitura contiene innovaciones poco tradicionales, el sentido de la misma sigue siendo cerrado. Además, esas innovaciones no se comparan con las que desarrollaría Cage en los años siguientes.

<sup>76</sup>Cage se refiere al siguiente pasaje de “Composition as process: II. Indeterminacy”: “The *Music of Changes* is an object more inhuman than human, since chance operations brought it into being. The fact that these things that constitute it, though only sounds, have come together to control a human being, the performer, gives the work the alarming aspect of a Frankenstein monster. This situation is of course characteristic of Western music, the masterpieces of which are its more frightening examples, which when concerned with human communication only move from Frankenstein monster to Dictator”, en: *Silence*, p. 37.

declaró que el *Concierto* era un “gigantesco repertorio de accidentes posibles”. Para Cage, el accidente era la antítesis de la repetición. Era el azar.<sup>77</sup>

Al igual que en todo concierto para piano, la parte más espectacular es la dedicada a este instrumento. Las cualidades plásticas de su notación son además remarcables. Por ello, a pesar de haber sido realizada años antes de la incursión de Cage al terreno de las artes visuales propiamente dicho, esta partitura se exhibió, como muchas otras, en galerías y museos. Al respecto, Anne d'Harnoncourt señaló: “La extraordinaria variedad de notaciones de Cage llevan su música hacia el campo visual”.<sup>78</sup> (Fig. 5).

Efectivamente, ésta, como varias otras, es en realidad una partitura-dibujo, la cual detenta un valor y un significado visual propio e independiente, más allá de su función referencial. En ella el espacio sonoro se abre como un universo de posibilidades donde el sonido viaja de innumerables maneras y las facultades del pentagrama se ven francamente desbordadas. Las figuras geométricas, la discontinuidad de las líneas, su ondulación, dan cuenta de una compleja noción musical que refleja el pensamiento cageiano puesto en imágenes. (Fig. 6).

Para su ejecución, cada una de estas “gráficas” está acompañada de una letra. Una completamente sola, indica un método de composición singular; cuando intervienen dos, significa que ha sido utilizada una “repetición modificada” de un tipo de composición ya expuesta. Letras distintas indican innovaciones; la misma letra indica repeticiones. Todas remiten a un índice de instrucciones, donde encontramos poco más que pistas para su ejecución.<sup>79</sup> (Fig. 7). Conforme al pensamiento cageiano, también encontramos páginas completamente en blanco.

---

<sup>77</sup> *Para los pájaros....*, p. 43.

<sup>78</sup> “Cage extraordinary varieties of notations pull his music into the visual field”. Anne d'Harnoncourt, *John Cage, Scores and prints* (folleto de la exposición), The Philadelphia Museum of Art, sept 22- oct 22, 1982. *The John Cage Papers*, Wesleyan University, box 29.

<sup>79</sup> Con anterioridad, Cage había añadido instrucciones a sus partituras. De hecho, según Liz Kotz, es en la partitura original de *4'33*, donde se pide al ejecutante que permanezca silente durante los tres movimiento de la pieza, cuando la notación convencional se elimina completamente por primera vez. En su lugar, aparecen instrucciones verbales. Por eso, según la misma autora, ésta es la primera partitura-evento, donde aparecen palabras para ser leídas e instrucciones que interpretar. Si bien Cage inició este modelo de “event-score”, serán otros quienes lo desarrollen con mayor profundidad. Cfr. Liz Kotz, “Post-cageian aesthetics and the 'event' score”, en: *October*, Vol. 95 (winter, 2001), p. 54-89, *passim*. Una gran variedad de notaciones poco convencionales, que atestiguan los cambios en la concepción musical a medidados del siglo pasado, se encuentra reunida en el libro de John Cage, *Notations*, New York, Something Else Press, 1969.

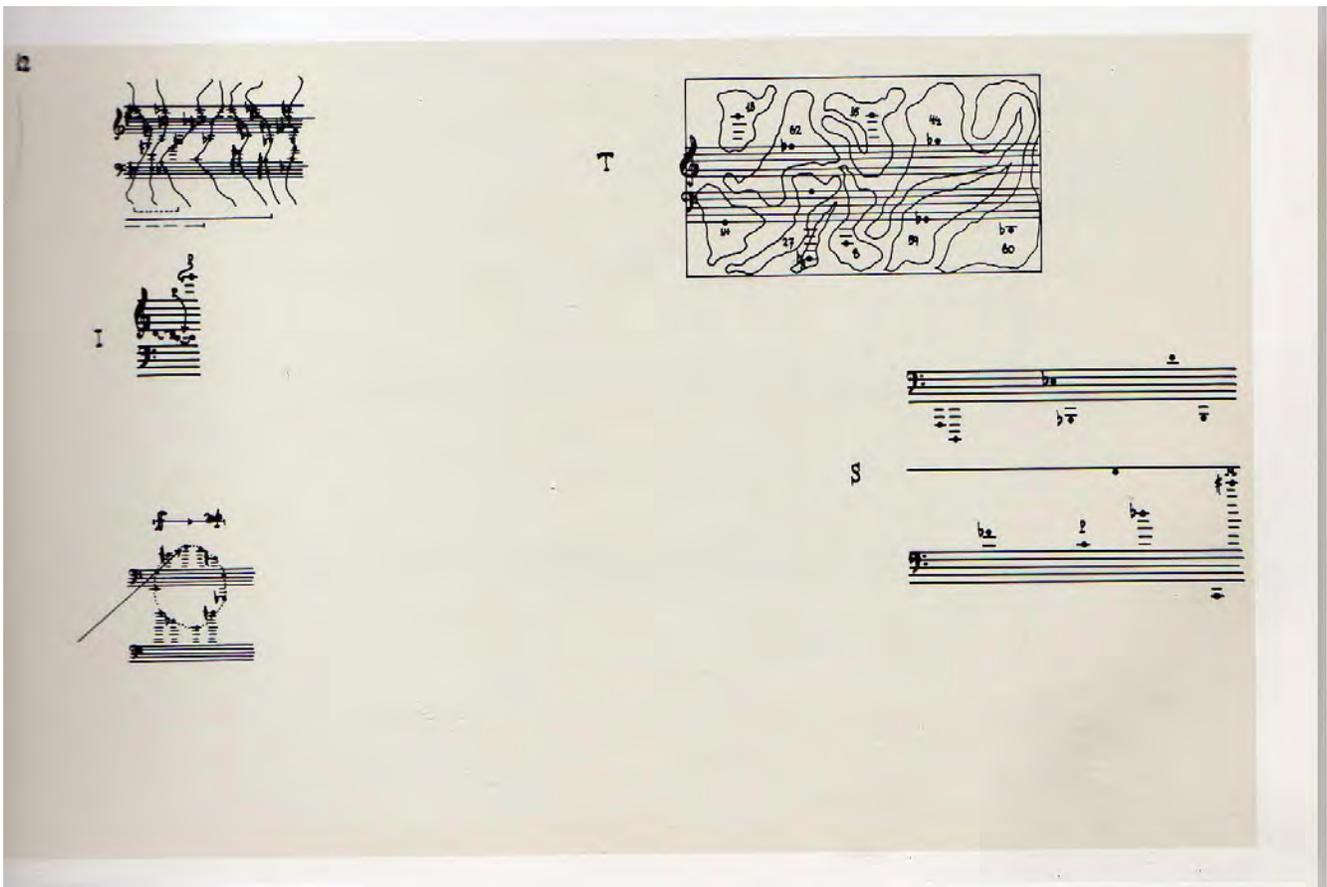


Fig. 5 *Concert for piano and orchestra. Solo for piano*, lámina 12

Esta pieza se estrenó el 15 de mayo de 1958, en el concierto de homenaje a los veinticinco años de trayectoria musical de Cage en Nueva York. En aquella ocasión, se ejecutó como concierto para piano y orquesta, con Cunningham como director y David Tudor al piano.<sup>80</sup> Según John Holzapfel, el pianista gastó para la preparación de este concierto más tiempo que en ningún otro trabajo. Para ésta, su primera interpretación, seleccionó 63 gráficos diferentes del *Concierto* y se remitió a sus respectivas instrucciones. Donde era necesario, tradujo las notaciones más abstractas en bocetos mucho más convencionales. Luego, en un pequeño cuaderno, sintetizó toda la información. Más adelante, en 1959, preparó una segunda versión para el piano solo. En esta ocasión seleccionó 35 gráficos y realizó una compleja tabla para interpretarlo con una estructura temporal que resultara indeterminada, más allá de su control.<sup>81</sup>

<sup>80</sup> Por suerte, el audio de este concierto ha llegado hasta nosotros y existe en formato de CD.

<sup>81</sup> John Holzapfel, —David Tudor and the solo for piano—, en: Bernstein, David and Christopher Hatch (ed.), *op. cit.*, p. 137-156, *passim*. En otra versión, Tudor determinó que el tiempo de cada gráfico sería de 30 segundos.

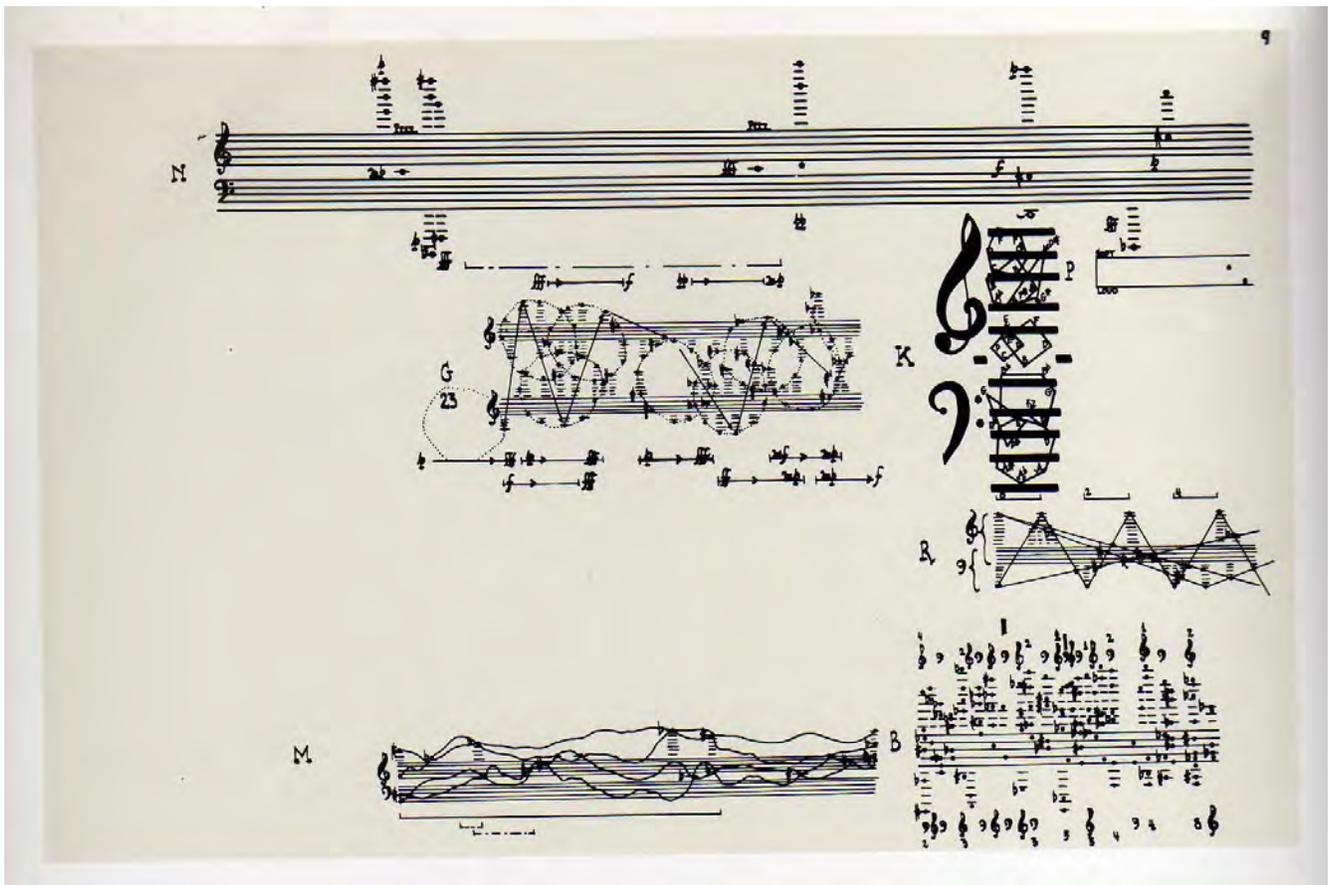


Fig. 6 *Concert for piano and orchestra. Solo for piano*, lámina 9

De cara a este laborioso trabajo, da la impresión que la supuesta libertad del intérprete se torna en un proceso más bien esclavizante, que su emancipación de la partitura conlleva paradójicamente una destreza física y un rigor técnico sin precedentes. Más aún, como dice Kotz:

Cualquiera que haya leído el trabajo de John Holzaepfel sobre David Tudor, u observado algunas de las meticulosas ejecuciones del pianista, no puede sino sentirse impactado por las numerosas paradojas que rodean a esta práctica. Una de las más llamativas, es el enérgico esfuerzo de Tudor por reintroducir control a formas —“experimentales” de composición, basadas en el azar y la indeterminación, las cuales aparentemente preconizaban la renuncia a dicho control.<sup>82</sup>

<sup>82</sup>—Anyone who has read John Holzaepfel’s work on David Tudor, or looked at Tudor’s meticulous score realizations, cannot fail to be struck by a number of paradoxes surrounding this practice, not the least of which is Tudor’s emphatic effort to reintroduce control into ‘experimental’ compositional forms, based on chance and indeterminacy, which were seemingly predicated on the renunciation of such control”. Liz Kotz —Disintegrated circuits: rethinking the score in the postwar ‘aesthetics of indeterminacy’”, ponencia presentada en *The art of David Tudor: Indeterminacy and performance in postwar culture*, Getty Research Institute, Mayo 17-19 de 2001. Consultado en septiembre de 2011. La página de internet donde ubicar el texto se encuentra en el apartado correspondiente a la bibliografía.



escuela de Darmstadt que habían hecho caso omiso a las advertencias apuntadas en su *Filosofía de la Nueva Música*. Según él, habían sucumbido al fetichismo del material musical, substituyendo la muy necesaria reflexión crítica e histórica para el desarrollo del método compositivo por meras cuantificaciones, por un sobre-formalismo constructivo.<sup>84</sup> El filósofo tenía la autoridad para tales reclamos: con su amplio conocimiento de los procedimientos y el repertorio de Schoenberg, se había erigido como el más influyente crítico de lo que pasaba en el ámbito musical europeo de esos años.

En los procedimientos de azar de John Cage, Adorno vislumbró el mismo problema que en el serialismo integral: el *materialfetischismus*, donde el proceso y los elementos de construcción priman sobre la idea. Preocupado por esta situación, decidió escribir en 1961 “Vers une musique informelle”, ensayo sobre cómo debería ser una música que resistiera los embates del impulso de racionalización y azar totales. Ahí propugnaba el retorno a la tradición, la exploración de lo desconocido e imprevisible en los momentos decisivos de la época premoderna y de la modernidad temprana. La propuesta era, sobre todo, un imperativo; la música, un tipo de música ideal. De ahí que la equiparara a la paz kantiana y concluyera: “La figura de toda utopía artística hoy en día es hacer cosas de las que no sabemos lo que son”.<sup>85</sup>

La obvia displicencia que le causaban Cage y el serialismo integral se manifiesta desde el principio del texto, donde explicita su intención de reclamar contra “lo más nuevo”, a pesar de sentirse como un viejo narcisista. Entrado en materia, vincula el uso del azar al debilitamiento de la subjetividad, producto de la alienación del individuo:

La despotenciación socialmente real del individuo que todo el mundo siente paraliza también artísticamente. El individuo rebajado, consciente de su impotencia e indiferencia difícilmente estará de por sí tan urgido a la producción como en los tiempos heroicos [...] A ello reaccionan las tendencias compositivas, a renunciar al control de la música por el yo; prefieren dejarse llevar, abstenerse de intervenir, en la esperanza de que así, como dice Cage, no hable Webern sino hable el sonido. Quieren hacer de la debilidad psicológica el yo de una fuerza estética. Algo de ello anticipó su antípoda, el dodecafonismo integral...<sup>86</sup>

Desde su postura sociológica, la operación de Adorno consiste en equiparar estas técnicas compositivas con los aspectos sociales que considera negativos en la sociedad de la posguerra. La recepción crítica de Cage en Alemania, de hecho, se da bajo la sombra de este filósofo. Así, los

---

<sup>84</sup>Ian Pepper, “From the ‘aesthetics of indifference’ to ‘negative aesthetics’: John Cage and Germany, 1958-1972”, en: *October*, Vol. 82, Autumn, 1997, p. 30-47, p. 35.

<sup>85</sup>Theodor Adorno, “Vers une musique informelle”, en: *Escritos musicales I-III*, traducción de Alfredo Brotons Muñoz y Antonio Gómez Schneekloth, Madrid, Akal, 2006, p. 502-549, p. 549.

<sup>86</sup>*Ibid.* p. 515.

comentaristas debaten muchas veces al estadounidense en términos de las implicaciones éticas y sociales de su música para la sociedad.<sup>87</sup>

Lo que se aviene con este trabajo, y me parece por tanto particularmente interesante, es que, para demeritarlo, Adorno vincula la producción musical de Cage con Dadá, acusándolo de una de las actitudes que el compositor comparte con Marcel Duchamp: el uso irreverente de la broma, el humor y la falta de seriedad. —Las tentativas de Cage —dice el filósofo— no realizan tampoco una *musique informelle*. En cuanto *blague* [broma, en francés], arrojan a los hombres la cultura en la cara, como unos y otros merecen; no por amor a la barbarie, sino para demostrar mutuamente lo que han hecho de sí”.<sup>88</sup> El problema, según él, es que la *blague* se neutraliza en la sociedad moderna. —Ésta se defiende ideológicamente tragándose todo. También la *musique informelle* debería protegerse del espíritu de una reimposición anastática de *Die Aktion* y del dadaísmo, de la anarquía alejandrina”.<sup>89</sup>

De esta manera, el filósofo enuncia un punto de encuentro entre Cage y Duchamp que me parece fundamental, y que subyace en sus actitudes sobre la destrucción de la tradición a través del azar: la broma que sirve como rompimiento del pensamiento convencional y logra subvertir los órdenes establecidos. Sólo a través de ella lograron hacer volar en pedazos el mundo del arte y su seriedad característica. Sólo así podemos entender la afirmación del crítico alemán Heinz-Klaus Metzger, cuando en 1959, al reflexionar sobre los eventos acaecidos a lo largo de esa década, concluyó: —La explosión de la obra de arte occidental, se había consumado finalmente en la música”.<sup>90</sup>

---

<sup>87</sup>Muchos años después, es todavía posible reconocer los ecos de Adorno en un texto del historiador Andreas Huyssen, quien en un catálogo dedicado a Fluxus, critica tanto el serialismo integral como el uso acrítico del azar. Según argumenta, estos procesos compositivos encierran una insoslayable paradoja: —Lainsidiosa dialéctica entre el mero accidente y el control racional total en ningún lado es tan evidente como en el más avanzado evento fluxus de los cincuentas, uno preformado millones de veces pero nunca por artistas de fluxus: niños en escuelas alineados en filas, con los brazos cubriéndoles la cabeza, en posición de ataque nuclear. La guerra nuclear era, después de todo, el trauma generacional de los 50's: la posibilidad del MAD (Destrucción mutua asegurada) revelaba el absurdo inherente y el peligro del progreso tecnológico junto con una política de disuasión —o, en términos estéticos codificados, la cercanía dialéctica entre el azar y la determinación”. Por esta razón, Huyssen considera la música de Cage —y el proyecto Fluxus— ambivalente: el azar en los cincuentas significaba liberación, afirmación de la vida y de lo cotidiano contra la lógica opresiva de la modernidad y la sociedad de consumo; pero al mismo tiempo, significaba el accidente nuclear que —olaría el mundo en pedazos y generaría un silencio más allá de cualquier arte y vida”. Cfr. Andreas Huyssen, —Back to the future: Fluxus in context”, en: Janet Jenkins (ed.), *op. cit.*, p. 140-150, *passim*. En el volumen 82 de la revista *October* se incluyeron, junto con el artículo de Ian Pepper citado arriba, tres artículos que dan cuenta de la recepción crítica de Cage en Alemania en la década de los cincuenta y sesenta.

<sup>88</sup>Adorno, *op. cit.*, p. 542.

<sup>89</sup>*Ibid.*

<sup>90</sup>Heinz-Klaus Metzger, —John Cage, or liberated music”, translated by Ian Papper, en: *October*, Vol. 82 (Autumn, 1997), p. 48-61 .

### 3. Tradición, artefacto, espectador.

Uno de los asuntos que más molestaba a Adorno, tanto de Cage y el serialismo integral como del movimiento Dadá, era su falta de tradición, su franca intención de arremeter contra el pasado y toda manifestación presente de su legado. Y es que ese era justamente uno de los puntos centrales en los programas de unos y otros, aunque la diferencia residía, como vimos, en la disyuntiva entre el azar y el control.

Marcel Duchamp, una vez consolidado como artista —o anti-artista— en los años sesenta, aseguraba que el gran problema del arte en aquél momento era la falta de nuevas ideas entre los jóvenes, la ausencia de un espíritu de revuelta.<sup>91</sup> Su atracción retrospectiva hacia Dadá, giraba precisamente en esa dirección:

Dada era una protesta extrema contra el lado físico de la pintura. Era una actitud metafísica. Estaba íntima y conscientemente ligado con la 'literatura'. Era una especie de nihilismo hacia el cual todavía siento una franca simpatía. Era un camino para salirse de cierto estado mental —para abolir ser influenciado por lo que te rodeaba o por el pasado: para alejarse de los clichés— para liberarse.<sup>92</sup>

El pasado era la tradición, y había que evadirlo toda costa. Cuestionado sobre el porqué de esa obsesión, aseguró:

Me parece que es lo más usual para cualquier artista. La tradición es el gran error porque es muy fácil seguir lo que ya ha sido hecho —aun si crees que le estás dando una patada. Mi intención fue siempre alejarme de mí, aunque sabía perfectamente bien que me estaba usando a mí mismo. Llámalo un juego entre 'yo' y 'mí'.<sup>93</sup>

Para no repetirse a sí mismo, el artista encontró, además del azar, otra solución: limitar el repertorio de sus obras y replicarlas. La pequeña cantidad de *readyamdes* que seleccionó, su supuesto retiro al ajedrez en detrimento de su producción artística y la *boîte-en-valise*, esa pequeña cajita

---

<sup>91</sup>Sweeney, *op. cit.*, p. 19.

<sup>92</sup>—Dada was an extreme protest against the physical side of painting. It was a metaphysical attitude. It was intimately and consciously involved with 'literature'. It was a sort of nihilism to which I am still very sympathetic. It was a way to get out of a state of mind —to avoid being influenced by one's immediate environment, or by the past: to get away from clichés— to get free." *Ibid.* p. 20.

<sup>93</sup>—I think that's usual for almost any artist. Tradition is the great misleader because it's too easy to follow what has already been done —even though you think you are giving it a kick. My intention was always to get away from myself, though I knew perfectly well that I was using myself. Call it a little game between 'I' and 'me'". Kuh, *op. cit.*, p. 83.

plegable que reúne todas sus obras en miniatura, revelan sus convicciones respecto a la verdadera naturaleza de la innovación artística.<sup>94</sup>

Desde mediados de los años treinta, Cage comenzó a elaborar una premisa similar, según la cual debía omitirse en su producción musical tanto la tradición histórica como la memoria propia y el gusto personal.<sup>95</sup> Como hemos visto, el punto culminante de este giro fue la despersonalización de las decisiones a través del azar y la creación de partituras indeterminadas.

A este respecto, es imposible no señalar una contradicción: ¿para qué componer si a fin de cuentas no se quieren tomar decisiones sobre la música? ¿Para qué hacer una pieza si es el intérprete quien acaba por determinar el contenido de la pieza? Cage abogó por desvincular completamente el acto compositivo del de interpretación y del de audición, a través de lo que denominó “escritura sin propósito”... Pero, ¿es posible realizar siquiera una “escritura sin propósito”? El músico no tenía dudas; según aseguró en una conferencia, ante los cuestionamientos de un escéptico entre su audiencia: “¡Puede haber perfectamente una escritura sin propósito, una escritura pura! Y también una ejecución pura, y una audición pura. Y que no tengan nada que ver las unas con las otras”.<sup>96</sup>

Estos conceptos, ciertamente, son problemáticos: ¿escritura pura, ejecución pura, audición pura? Más aún: son enteramente rebatibles. Pero lo interesante de todo esto, más que negar o autorizar el pensamiento del artista, es poner al descubierto una dimensión de su obra que se encuentra implícita en esta paradoja y que guarda una estrecha relación con el arte duchampiano.

A mi parecer, en las composiciones de Cage hay algo más que pureza: sus piezas, además de obras en sí mismas, son un medio para alcanzar un fin. ¿Cuál? Transformar la música, transformar la interpretación, transformar a los escuchas. Abolir la tradición era la única manera de lograrlo, y por eso llegó a declarar: “Hay que renunciar a la música. O por lo menos, a lo que llamamos música”.<sup>97</sup> Bajo esta óptica logramos comprender, aunque sea parcialmente, algunas de sus contradicciones más visibles, probablemente la más evidente de las cuales sea ejercer como compositor y declarar al mismo tiempo: “La música que yo prefiero, incluso para mí mismo o para cualquier otro, es la que oímos si, sencillamente, nos quedamos quietos”.<sup>98</sup>

En este aspecto, sus piezas guardan un innegable parentesco con el *readymade* duchampiano: se trata de la puesta en acción del arte como artefacto, como herramienta que busca incidir y transformar

---

<sup>94</sup> Al respecto, *Cfr.*, Francis Naumann, *The Art of making art in the age of mechanical reproduction*, New York, Ludion Press, 1999, *passim*.

<sup>95</sup> Cage, *Silence*, p. 59.

<sup>96</sup> Charles, *Para los pájaros*, p. 63.

<sup>97</sup> *Ibid.*, p. 65.

<sup>98</sup> Richard Kostelanetz, *Entrevista a John Cage*, Barcelona, Anagrama, 1970, p. 22.

la concepción tradicional del artista, del mundo artístico y del espectador. Para el caso de Marcel Duchamp, Graciela Speranza ha aseverado: “objeto de deflación semántica, el arte no representa, sino que presenta, hace ver, vuelve visible”.<sup>99</sup> En el caso de Cage, la paráfrasis podría sentenciar: “objeto de deflación semántica, la música no representa, sino que presenta, hace escuchar, vuelve audible”.

En ambos casos, este rompimiento se desenvuelve además con desenfado y despreocupación. Alejados de la seriedad formalista del serialismo integral o del énfasis en la tragedia y la melancolía de Samuel Beckett, Cage y Duchamp utilizan los juegos del lenguaje y el humor sin remordimiento o ansiedad. Precisamente por ello aceptan, según la fórmula de Octavio Paz, “los poderes de lo desconocido y la intervención el azar”.<sup>100</sup>

El azar juega también, aunque en otro sentido, un papel importante en el momento de recepción de la pieza. Según su novedosa concepción del espectador y del escucha, la obra no se concibe ya como un objeto cerrado y acabado, sino abierto e inconcluso: se deposita en el público la tarea de terminarlo. Como dejaron dicho en sus escritos de 1958, para Duchamp el acto creativo ocurre tanto en el artista como en el espectador; para Cage, una pieza es mucho más del escucha que del compositor.<sup>101</sup>

En la práctica, estas ideas se manifestaron de numerosas maneras. Duchamp, con sus averiguaciones ópticas, evidencia que las imágenes no resultan del arte de los pintores, sino que se producen en la mente del espectador. Es éste el sentido, por ejemplo, de su *Estereoscopia de la mano*, de 1918.<sup>102</sup> John Cage, a su vez, realiza espectáculos junto con Merce Cunningham donde la danza y la música están dissociadas, ocurren en paralelo. ¿Dónde tiene lugar la conjunción? En la experiencia de cada persona de la audiencia.<sup>103</sup>

Esta nueva concepción del espectador los vincula a los dos con ciertas ideas de la teoría posmoderna que otorgan al lector un papel activo. En el caso de la música, el potencial creador se extiende tanto para el intérprete como para el escucha. En su “Obra abierta”, de 1962, Umberto Eco señaló al respecto de la piezas indeterminadas:

Estas nuevas obras musicales consisten [...] no en un mensaje concluso y definido, no en una forma organizada unívocamente, sino en una posibilidad de varias organizaciones confiadas a la iniciativa del intérprete, y se presentan, por consiguiente, no como obras terminadas que piden ser revividas y comprendidas en una dirección

---

<sup>99</sup> Graciela Speranza, *Fuera de campo. Arte y literatura argentinos después de Duchamp*, Barcelona, Editorial Anagrama, 2006, p. 59.

<sup>100</sup> Paz, *Apariencia desnuda...*, p. 183.

<sup>101</sup> Cfr. Marcel Duchamp, “The creative act”, en: Gregory Battcock (ed.), *The new art*, New York, Dutton Books, 1973, p. 22-26. También, John Cage, “Experimental Music”, en: *Silence*, p. 7-12.

<sup>102</sup> Para esta pieza y su interés general en la óptica, *Vid.* Belting, *op. cit.*, p. 17-75.

<sup>103</sup> Cfr. John Cage, “Three asides on the dance”, en: *John Cage, writer...*, p. 85.

estructural dada, sino como obras "abiertas" que son llevadas a su término por el intérprete en el mismo momento en que las goza.<sup>104</sup>

Por tal motivo, aseguraba que su sentido reside en la apertura como ~~programa~~ "productivo". Su condición de permutabilidad constante, implica a su vez modificaciones para el escucha: puesto que ya no se le ofrece una obra dada, acabada, es él mismo quien organiza y estructura el discurso musical, de manera que colabora a hacer la obra.

En 1968, Roland Barthes publicó *La muerte del autor*, donde hizo notar que ~~la~~ "unidad del texto no está en su origen, sino en su destino", es decir, que lejos de las intenciones del autor la obra adquiere su sentido en el ~~aquí y ahora~~ "del lector."<sup>105</sup> Tres años después, advirtió: ~~Sabemos hoy que la música post-serialista ha alterado radicalmente el papel del 'intérprete', quien es llamado en cierto sentido a ser el coautor de la partitura, completándola, más que dándole 'expresión'. El texto es bastante parecido a una de estas nuevas partituras: le pide al lector su colaboración práctica~~".<sup>106</sup>

Los estudios que sitúan a Cage y Duchamp como precursores, constructores o referentes de algunas nociones, prácticas y posiciones características de la posmodernidad y el arte contemporáneo, son bastante numerosos. Lo cierto es que cualquier caracterización rígida de uno y el otro como ~~moderno~~ "o ~~posmoderno~~" está destinada al fracaso. A este respecto, David Bernstein hace un señalamiento sobre las operaciones de azar de Cage, que parece igualmente pertinente para el caso de Duchamp:

La redefinición formal propuesta por Cage, conlleva un rechazo de la premisa organicista de la música, según la cual la obra musical debe ser un todo unificado. Esta asunción, por cierto, había sido un criterio estético tan relevante para los compositores en el siglo XIX como lo fue para los compositores del alto modernismo, quienes exploraron los límites del serialismo integral durante los años cincuenta. En este sentido, cabe apuntar que el concepto de 'forma' propuesto por Cage fue completamente revolucionario. Ahora bien, estos resultados radicales los conseguía a través medios más convencionales, como la precisión modernista, es decir, con su sistemática atención a los detalles y al control de los materiales usados en la composición. Por ello, podemos concluir que cuando ponemos a consideración los métodos compositivos de Cage, resulta que el posmoderno y el moderno coexisten sin contradicción.<sup>107</sup>

---

<sup>104</sup> Umberto Eco, *Obra abierta*, traducción de Roser Berdagué, Barcelona, Editorial Ariel, 1979, p. 28.

<sup>105</sup> Roland Barthes, ~~La~~ "muerte del autor", en: *El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y de la escritura*, traducción de C. Fernández Medrano, Barcelona/ México, Paidós, 1987, p. 65-71.

<sup>106</sup> ~~We~~ know today that post-serial music has radically altered the role of the 'interpreter,' who is called on to be in some sense the co-author of the score, completing it rather than giving it 'expression.' The Text is very much a score of this new kind: it asks of the reader a practical collaboration". Barthes, *Image-Music-Text*, p. 163, *apud*. Liz Kotz, ~~Post~~ "cageian aesthetics...", p. 59.

<sup>107</sup> ~~Cage's~~ redefinition of form entailed a rejection of an organicist assumption that a musical work should be a unified whole, an aesthetic criterion that has been as relevant for composers during the nineteenth century as it was for the high modernist composer who explored the limits of integral serialism during the 1950's. Cage's concept of musical form was revolutionary. But the radical results of his compositional processes were achieved through more conventional means, namely, through modernist precision, with its systematic attention to detail and control of the materials used in composition. When considering Cage's compositional

Si bien el azar funcionó para abrir caminos inexplorados en la música y en el arte, así como para ingresar la vida, la existencia y los sonidos cotidianos en ellos, las tentativas de destrucción autoral a través de éste estuvieron enmarcadas por la paradoja. Hans Richter, retrospectivamente, la describió de forma simple y sencilla: —El azar nunca puede ser liberado de la presencia del artista. Y esta era la situación en la que trabajábamos... una situación de conflicto”.<sup>108</sup> Este conflicto nos viene a la mente cuando pensamos también en la obsesión por abolir la tradición: ¿se puede ser verdaderamente, radicalmente novedoso? Sí, pero nunca por completo.<sup>109</sup>

A pesar de estas contradicciones —o más bien, a través de ellas— tanto Cage como Duchamp lograron renovar radicalmente la concepción del arte, el artista y el espectador. Ese era justamente su objetivo. En el camino, el azar como procedimiento, como idea, como motor de búsqueda, jugó un papel protagónico.

Vislumbrar este panorama desde la actualidad parece bastante complicado. El sentido de sus obras quedó sepultado tanto por el mundo académico como por el artístico. Contra su espíritu original, los remedios experimentales se volvieron fórmulas, y los artistas se canonizaron.<sup>110</sup> Aun así, sus obras no dejan de interpelarnos, de plantear interrogantes y problemas que exigen nuevas interpretaciones. Sus artefactos nos demandan reflexionar constantemente sobre el mundo del arte y de la música, cuestionar los parámetros de lo establecido y continuar pensando las profundas transformaciones que ocurrieron en el arte del siglo pasado. Al fin y al cabo, sus implicaciones nos tocan, siguen resonando hasta nuestros días.

---

methods, one finds that the postmodern and the modern coexist without contradiction”. David Bernstein, *op. cit.*, p. 40.

<sup>108</sup> —Chance could never be liberated from the presence of the artist. This was the reality in which we worked... a situation of conflict”. *Apud.*, Meredith Malone, —Introduction”, en: *Chance Aesthetics...*, p. 4.

<sup>109</sup> Rosalind Krauss se ha ocupado del mito de la originalidad para el caso de las vanguardias, *Cfr.*, —The Originality of the avant-garde”, en: Rosalind Krauss, *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1994, p. 151-170.

<sup>110</sup> Moira Roth relata que desde los ochenta se comenzó a sentir la contradicción entre este arte experimental y su paradójica canonización. *Cfr.*, Roth, *op. cit.*, p. 9. Cuauhtémoc Medina, por su parte, sostiene que habitamos la era del *readymade* estandarizado, en la que su requisito de originalidad ha sido completamente revocado. *Cfr.* Cuauhtémoc Medina, —Apropos del *already-made*: notas sobre una genealogía en disputa”, en: *La sonora*, revista digital, álbum 2. Consultado en agosto de 2011. La liga de Internet a este artículo se encuentra en la sección correspondiente a la bibliografía.

## Conclusiones

En un catálogo de reciente aparición, Branden W. Joseph asegura que las similitudes entre las operaciones de azar de John Cage y Marcel Duchamp son solamente superficiales. Esto se comprueba, según él, por la asombrosa complejidad de los métodos que utiliza el músico frente a los del artista.<sup>111</sup> Al respecto, me parece inobjetable que *Music of Changes* es una obra mucho más compleja que el *Erratum Musical*, y también que su elaboración fue bastante más tortuosa e intrincada.

Sin embargo, no creo que esto se traduzca en un insustancial parecido entre las operaciones de uno y otro. Si bien los procedimientos difieren, el afluyente del que emanan, las razones profundas, son similares; como he querido mostrar a lo largo de estas páginas, ambos experimentan a través del azar para romper con la tradición y traer a cuenta lo desconocido. Parte de su estrategia común fue la despersonalización de las decisiones, fundada a su vez en la abolición de los juicios estéticos, la intención y la idea de una subjetividad trascendental. El resultado fue un cambio radical en la concepción del arte, el artista y el espectador. Por todo ello, he querido rescatar la dimensión *destructiva* de su obra, la naturaleza imprevisible e intrínseca de estas operaciones que generaron a mi entender las más poderosas fracturas en el arte y la música del mundo occidental.

En el caso particular de Marcel Duchamp, he buscado además arrojar luz sobre el sentido de sus composiciones musicales y ubicarlas dentro del contexto más amplio de su obra. Así pues, he querido mostrar que estas piezas están directamente relacionadas con los *readymades* y el *Gran Vidrio* y que fueron parte fundamental tanto de su experimentación con azar, como de sus averiguaciones sobre la creatividad y la percepción humanas.

En lo tocante a John Cage, he procurado mostrar un panorama complejo y problemático de cómo y por qué incursionó en el azar y en las partituras indeterminadas. Me parece que así—señalando su interés por la filosofía zen, los ruidos y la música de Erik Satie; su relación con los integrantes de la escuela de Darmstadt y la escuela de Nueva York; sus estudios con Schoenberg y su paso por el dodecafonismo y por el Black Mountain College— podremos entender mejor los cambios más importantes que acaecieron en la música de mediados del siglo pasado y pensar, entonces, su relación

---

<sup>111</sup> Branden W. Joseph, —Azar, indeterminación, multiplicidad”, en: *John Cage. La anarquía...*, p. 215. En esto, Joseph sigue al pie de la letra a Cage, quien creía firmemente que la música y las operaciones de azar en la música eran siempre mucho más complejas que en la pintura. *Cfr.* Roth, *op. cit.*, p. 81.

con la música actual y el arte sonoro contemporáneos —tarea por cierto pendiente, y poco explorada, cuya indagación nos llevaría por interesantes derroteros.

Para Cage, el pensamiento oriental fue de suma importancia en su acercamiento al azar; para Duchamp, lo fue su lectura de Roussel. Ambos encontraron ahí un método efectivo para poner en marcha una estética de la indiferencia. Al mismo tiempo, parece imposible obviar que esta atracción debió estar vinculada con los cambios en la ciencia y la concepción del universo que ocurrieron en la primera mitad del siglo XX. Duchamp, asiduo lector de Henri Poincaré, seguramente tuvo acceso a sus escritos sobre el azar y la probabilidad. Además, como sugiere Linda Henderson, pudo haber conocido el popular libro de Camille Revel, *Le hasard. Sa loi ses conséquences dans les sciences et en philosophie*, de 1909.<sup>112</sup>

Cuando Cage, por su parte, realizó sus composiciones, la mecánica determinista de Newton había sido reemplaza a nivel subatómico por un mundo de ondas y partículas gobernadas ya no por las rígidas leyes de la casualidad, sino por las del azar. Heisenberg enunció, en 1927, su principio de incertidumbre: la velocidad y la posición de una partícula no puede ser medidos simultáneamente con precisión, debido al carácter intrínsecamente indeterminado del mundo subatómico. La pregunta, entonces, no fue ya si dios jugaba o no a los dados, sino *cómo* jugaba.<sup>113</sup> Ante esta relación evidente, queda pendiente determinar de manera más precisa cuáles fueron las fuentes en las que se apoyaron uno y otro y qué relación tuvo el uso del azar con el pensamiento científico vigente.

En cualquier caso, lo importante es que introducir el azar en el arte significó reproducir la lógica del mundo. Duchamp, al final de sus días, declaró: «El mundo entero está basado en el azar o, al menos, el azar es, más que cualquier causalidad, la definición de lo que pasa en el mundo tal como lo vivimos y lo conocemos».<sup>114</sup> A este respecto, nos viene a la mente el *Ready-made infeliz*: significó llevar la contingencia del mundo al arte y la ciencia. Otro ejemplo significativo lo encontramos en el rompimiento y consecuente agrietamiento del *Gran Vidrio*. Me parece que en ambos eventos se celebra la incorporación del accidente y el azar, de la contingencia de la vida y el mundo, en el arte.

John Cage, por su parte, apuntó y guardó una cita de Marco Aurelio que atestigua su propio pensamiento: "El mundo o es efecto de un artilugio o del azar; en este último caso, es el mundo por

---

<sup>112</sup> Henderson, *op. cit.*, p. 60.

<sup>113</sup> Cfr. Trinh Xuan Thuan, *Le chaos et l'harmonie. La fabrication du réel*, Paris, Editions Fayard, 1998, p. 439-45.

<sup>114</sup> —"The whole world is based on chance, or at least chance is a definition of what happens in the world we live in and know more than any causality". *Apud.*, Molderings, *op. cit.*, p. 124. También vale recordar sobre este asunto la cita de Duchamp que fue utilizada como epígrafe al capítulo de este trabajo dedicado a John Cage. *Cfr., supra*, p. 27.

todo lo que es hoy, una estructura regular y hermosa".<sup>115</sup> El azar estaba en la naturaleza y en la vida, y había que hacer del arte, vida. Por eso, aunque definitivamente le interesaba la sabiduría del *I-Ching*, parece cierto que el libro fue utilizado sobre todo como un mecanismo para producir números del 1 al 64 de manera imprevisible. Esto parece confirmarse si pensamos que a finales de los sesenta el músico abandonó el lanzamiento de monedas y lo sustituyó con un programa de computadora que generaba automáticamente los números de forma aleatoria.

A pesar de todo lo dicho hasta ahora, en algunos casos nuestros artistas practicaron también la determinación total: basta recordar las instrucciones para el montaje de *Éttant Donnés* o las especificaciones perfectamente detalladas de Cage —resguardadas en la Wesleyan University— sobre la disposición gráfica de sus publicaciones. Ahí nada fue dejado a su suerte.

Esta tensión entre el azar y la determinación confluye de forma evidente en su predilección por el ajedrez. Adoradores del azar, ambos artistas preferían el juego donde, se presume, menos interviene éste y más importa la precisión del jugador. Sea como fuere, lo cierto es que el *performance* del ajedrez de 1968, citado al inicio de estas páginas, parece poner de manifiesto la total independencia del público respecto a la intención o precisión del jugador-artista. Cabal congruencia para quienes introdujeron el azar también al mundo del espectador.

Partiendo de esta paradoja, vale decir que aunque muchas de las partituras-dibujo del músico estuvieron basadas en imperfecciones de las hojas y en operaciones aleatorias, contienen una dimensión ajena al azar y a su función referencial. Se trata, como en el *Concierto para concierto y orquesta*, de verdaderas obras de arte susceptibles de ser analizadas visualmente desde la historia del arte, sobre todo si tomamos en cuenta que los dibujos fueron determinados por la mano del artista. Ésta, me parece, es otra tarea abierta para futuras investigaciones —la cual deberá incluir, a su vez, el magnífico libro que recopiló Cage a mediados de siglo sobre partituras experimentales, el cual, hasta ahora, no ha sido estudiado con la consideración que merece.<sup>116</sup>

Un último asunto que quisiera destacar la experiencia de Cage en el Black Mountain College en 1948, la cual ha tenido nula resonancia en otras investigaciones sobre el compositor a pesar de su notoria importancia. Como vimos, fue ahí donde encontró un fuerte incentivo para continuar su práctica experimental a través del intercambio con otros colegas, su experiencia con los estudiantes, el teatro de —atmósfera comunal,» el estudio de Satie y la práctica interdisciplinaria. Recordemos además que la mayor parte de los estudiantes y profesores de este colegio se volvieron figuras canónicas la década

---

<sup>115</sup> —The world is either the effect of contrivance or chance; if the latter, it is a world for all that that is today, it is a regular and beautiful structure”. *The John Cage Papers*, Wesleyan University, box 7, Folder 37.

<sup>116</sup> Cage, *Notations, passim*.

siguiente. Por todo esto, queda pendiente realizar un estudio documental mucho más acucioso sobre su paso por esta institución, donde se analicen a profundidad las actividades y los intercambios que tuvieron lugar en ella, así como el tipo de enseñanza que promovió los extraordinarios cambios que ocurrieron en los caminos creativos de tantas personas y provocaron múltiples revoluciones artísticas en la segunda mitad del siglo XX.

## Referencias de las imágenes

- Figura 1. Marcel Duchamp, *Erratum musical*, 1913. Tomada de: *Étant Donnée*, no. 6, 2005, p. 203.
- Figuras 2a y 2b. Marcel Duchamp, *La Mariée mise   nu par ses c elibataires, m eme. Erratum musical*, 1913 (verso y anverso). Tomada de: * tant Donnée*, no. 6, 2005, p. 205 y 206.
- Figura 3. Marcel Duchamp, *3 Stoppages  talon*, 1913. Tomada de: *La anarquía del silencio. John Cage y el arte experimental* (Catálogo de la exposición en el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona), Barcelona, MACBA, 2010, p. 113.
- Figura 4. Marcel Duchamp, *Réseaux des Stoppages*, 1914. Tomada de: Ades, Dawn, (et. al), *Duchamp*, London, Thames and Hudson, 1999, p. 76.
- Figura 5. John Cage, *Concert for piano and orchestra. Solo for piano*, lámina 12, 1958. Tomada de: Sontang, Susan, (et. al.), *Dancers on a plane. Cage, Cunningham, Johns*, London, Thames and Hudson, 1990, p. 43.
- Figura 6. John Cage, *Concert for piano and orchestra. Solo for piano*, l mina 9, 1958. Tomada de: Sontang, Susan, (et. al.), *Dancers on a plane. Cage, Cunningham, Johns*, London, Thames and Hudson, 1990, p. 42.
- Figura 7. John Cage, *Concert for piano and orchestra. Solo for piano*, instrucciones, 1958. Tomada de: Sontang, Susan, (et. al.), *Dancers on a plane. Cage, Cunningham, Johns*, London, Thames and Hudson, 1990, p. 37.

## Bibliografía

Ades, Dawn, (et. al), *Duchamp*, London, Thames and Hudson, 1999, 224 p.

Adorno, Theodor, “Vers une musique informelle”, en: *Escritos musicales I-III*, traducción de Alfredo Brotons Muñoz y Antonio Gómez Schneekloth, Madrid, Akal, 2006, 687 p., p. 502-549.

Barthes, Roland, “La muerte del autor”, en: *El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y de la escritura*, traducción de C. Fernández Medrano, Barcelona/ México, Paidós, 1987, 357 p., p. 65-71.

Belting, Hans, *Looking through Duchamp's door. Art and perspective in the work of Duchamp. Sugimoto. Jeff Wall*, Köln, Walther Köning, 2010, 192 p.

Benjamin, Walter, *Tesis sobre la historia y otros fragmentos*, traducción y presentación de Bolívar Echeverría, México, Contrahistorias, 2005, 67 p.

Bernstein, David, “Cage and high modernism”, en: Nicholls, David (ed.), *The Cambridge companion to John Cage*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, 287 p., p. 186-213.

———, “In order to thicken the plot: toward a critical reception of Cage's music”, en: Bernstein, David and Christopher Hatch (ed.), *Writings through John Cage's music, poetry, and art*, Chicago, The University of Chicago Press, 2001, 310 p, p. 7-40.

Betancourt Martínez, Fernando, *Historia y lenguaje. El dispositivo analítico de Michel Foucault*, México, Universidad Nacional Autónoma de México/ Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2006, 152 p.

Bonk, Ecke, *Marcel Duchamp. The box in valise, de ou par Marcel Duchamp ou Rrose Selavy. Inventory of an edition*, translated by David Britt, New York, Rizzoli, 1989, 324 p.

Boulez, Pierre, “Alea” (1957), en: *Notes of an apprenticeship*, collected and presented by P. Thevenin, translated by H. Weinstock, New York, A. A. Knopf, 1968, 398 p., p. 35-51.

Brecht, George, “Chance Imagery”, en: Margaret Iversen, *Chance. Documents of contemporary Art*, London, Whitechapel Gallery / The MIT Press, 2010, p. 34-43.

Buchloh, Benjamin, Rosalind Kruass, et. al., “Conceptual art and the reception of Duchamp” en: *October*, Vol. 70, Autumn, 1994, p. 126-146.

Buskirk, Martha, and Mignon Nixon (eds.), *The Duchamp effect*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1996, 240 p.

Cabanne, Pierre, *Conversaciones con Marcel Duchamp*, traducción de Jordi Marfá, Barcelona, Anagrama, 1972, 186 p.

- Cage, John, *A year from Monday*, Connecticut, Wesleyan University Press, 1969, 167 p.
- , *John Cage, writer. Previously uncollected pieces*, selected and introduced by Richard Kostelanetz, New York, Limelight Editions, 1993, 281 p.
- , *Notations*, New York, Something Else Press, 1969, 300 p.
- , *Para los pájaros. Conversaciones con Daniel Charles*, traducción de Luis Justo, México, Alias, 2010, 319 p.
- , *Silence*, Massachusetts, The MIT Press, 1966, 276 p.
- Certeau, Michel de, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana, 2007, 229 p.
- Chance aesthetics* (catálogo de la exposición), Missouri, Mildred Lane Kemper Art Museum, 2010, 172 p.
- Crohn Schmitt, Natalie, “John Cage in a new key”, en: *Perspectives on New Music*, Vol. 20, No 1/2 (Autumn, 1981 – Summer, 1982), p. 99-103.
- Cross, Lowell, “Reunión: John Cage, Marcel Duchamp, Música electrónica y ajedrez” (1999). Consultado en agosto de 2011, en: <http://www.uclm.es/artesonoro/olobo2/Reuni%97n/reuni%97n.html>
- Duchamp, Marcel, “The creative act”, en: Gregory Battcock (ed.), *The New art*, New York, Dutton Books, 1973, p. 22-26.
- , *Escritos. Marcel du signe*, Barcelona, Gustavo Gilli, 1978, 254 p.
- , *Notas*, traducción de María Dolores Díaz Vaillagou, Madrid, Tecnos, 1998, 208 p.
- Eco, Umberto, *Obra abierta*, traducción de Roser Berdagué, Barcelona, Editorial Ariel, 1979, 355 p.
- Foucault, Michel, *Raymond Roussel*, traducción de Patricia Canto, México, Siglo XXI, 2007, 189 p.
- , *Las palabras y las cosas*, traducción de Elsa Cecilia Frost, México, Siglo Veintiuno Editores, 1972, 376 p.
- Francis Naumann, *The Art of making art in the age of mechanical reproduction*, New York, Ludion Press, 1999, 331 p.
- Franklin, Paul B., “Marcelamuse: l'oeuvre plastique de John Cage”, en: *Étant Donné*, no. 6, 2005, p. 84-99.

Gann, Kyle, *No such thing as silence. John Cage's 4'33*, New Haven, Yale University Press, 2010, 255 p.

Gómez, Jorge, "Composición algorítmica: descripción y reflexión en torno a antecedentes y ejemplificación con la implementación de modelos estocásticos" (artículo inédito).

Han, Otto, "Passaport no. g255300" (entrevista con Marcel Duchamp), en: *Art and artists*, Vol. 1, No. 4, July 1966.

Harris, Mary Emma, *The arts at Black Mountain College*, Cambridge, The MIT Press, 1987, 315 p.

Henderson, Linda D., *Duchamp in context. Science and technology in the Large glass and related works*, Princeton, Princeton University Press, 1998, 520 p.

Holzaepfel, John, "David Tudor and the solo for piano", en: Bernstein, David and Christopher Hatch (ed.), *Writings through John Cage's music, poetry, and art*, Chicago, The University of Chicago Press, 2001, 310 p, p. 137-156.

Hopkins, David, *After Modern Art, 1945-2000*, Oxford, Oxford University Press, 2002, 282 p. (Oxford History of Art).

Huyssen, Andreas, "Back to the future: Fluxus in context", en: Jenkins, Janet (ed.), *In the spirit of Fluxus*, Minnesota, Walker Art Center, 1993, 193 p., p. 140-150.

Joseph, Branden W., "Azar, indeterminación, multiplicidad", en: *La anarquía del silencio. John Cage y el arte experimental* (Catálogo de la exposición en el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona), Barcelona, MACBA, 2010, 295 p., p. 210-274.

Kahn, Douglas, "The latest: Fluxus and the music", en: Jenkins, Janet (ed.), *In the spirit of Fluxus*, Minnesota, Walker Art Center, 1993, 193 p., p. 100-120.

———, *Nosie, water, meat. A history of sounds in the arts*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 2001, 455 p.

Katz, Vincent, *Black Mountain College. Experiment in art*, Cambridge, The MIT Press, 2002, 328 p.

Kostelanetz, Richard, *Entrevista a John Cage*, Barcelona, Anagrama, 1970, 77 p.

———, *John Cage (ex)plain(ed)*, New York, Schirmer Books, 1996, p. 194.

Kotik, Petr, *The music of Marcel Duchamp*, (libreto del CD), Edition Block + Paula Cooper Gallery, 1991.

Kotz, Liz, “Desintegrated circuits: rethinking the score in the postwar 'aesthetics of indeterminacy’”, ponencia presentada en *The art of David Tudor: Indeterminacy and performance in postwar culture*, Getty Research Institute, Mayo 17-19 de 2001. Consultado en septiembre de 2011.  
[http://www.getty.edu/research/exhibitions\\_events/events/david\\_tudor\\_symposium/index.html](http://www.getty.edu/research/exhibitions_events/events/david_tudor_symposium/index.html)

———, “Post-cageian aesthetics and the 'event' score”, en: *October*, Vol. 95 (winter, 2001), p. 54-89.

Krauss, Rosalind, “The Originality of the avant-garde”, en: Krauss, Rosalind, *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1994, 307 p., p. 151-170.

Kubota, Shigeko, *Marcel Duchamp and John Cage*, Japan, published by Takeyoshi Miyazawa, 1970, sin paginación.

Kuh, Katharine, *Habla el artista. Conversaciones con 17 artistas*, traducción de Sara Galofre Llano, México, Libreros Mexicanos Unidos, 1964, 365 p.

———, *The Artist's Voice: Talks with Seventeen Artists*, New York, Harper & Row, 1962, 248 p.

Lochhead, Judy, “Controlling liberation: David tudor and the 'experimental' sound ideal”, ponencia presentada en *The art of David Tudor: Indeterminacy and performance in postwar culture*, Getty Research Institute, Mayo 17-19 de 2001. Consultado en septiembre de 2011.  
[http://www.getty.edu/research/exhibitions\\_events/events/david\\_tudor\\_symposium/index.html](http://www.getty.edu/research/exhibitions_events/events/david_tudor_symposium/index.html)

Malt, Johanna, *Obscure objects of desire. Surrealism, fetishism, and politics*, Oxford/New York, Oxford University Press, 2004, 234 p.

Medina, Cuauhtémoc, “Apropos del *already-made*: notas sobre una genealogía en disputa”, en: *La sonora*, revista digital, álbum 2. Consultado en septiembre de 2011.  
[www.lasonora.org/pdfs/album2/apropositodelreadymade.pdf](http://www.lasonora.org/pdfs/album2/apropositodelreadymade.pdf)

Metzger, Heinz-Klaus, “John Cage, or liberated music”, translated by Ian Papper, en: *October*, Vol. 82 (Autumn, 1997), p. 48-61 .

Micheli, Mario de, *Las Vanguardias artísticas del siglo XX*, traducción de Ángel Sánchez-Gijón, Madrid, Alianza Editorial, 2008, 364 p.

Molderings, Herbert, *Duchamp and the aesthetics of chance. Art as experiment*, translated by John Brogden, New York, Columbia University Press, 2010, 214 p.

Nattiez, Jean-Jacques, *The Boulez-Cage correspondence*, translated by Robert Samuels, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, 168 p.

Norman, Dorothy, “Two conversations: Marcel Duchamp and Tristan Tzara”, en: *Yale University Library Gazette*, October, 1985, p. 77-80.

Nyman, Michael, *Música experimental. De John Cage en adelante*, traducción de Isabel Olid Báez y Oriol Ponsatí-Murlà, Girona, Documenta Universitaria, 2006, 260 p.

Paddison, Max, “Contemporary Music: Theory, aesthetics, critical theory”, en: Paddison, Max and Irène Deliège (ed.), *Contemporary music: theoretical and philosophical perspectives*. Consultado en septiembre de 2011.  
<http://www.ashgate.com/isbn/9780754604976>

Paz, Octavio, *Apariencia desnuda. La obra de Marcel Duchamp*, México, ERA, 2008, 187 p.

———, *México en la obra de Octavio Paz, III. Los privilegios de la vista*, México, Fondo de Cultura Económica, 1986, 513 p.

Pepper, Ian, “From the ‘aesthetics of indifference’ to ‘negative aesthetics’: John Cage and Germany, 1958-1972”, en: *October*, Vol. 82, Autumn, 1997, p. 30-47.

Pritchett, James, “Lo que el silencio enseñó a John Cage: la historia de ‘4’33’”, en: *La anarquía del silencio. John Cage y el arte experimental* (Catálogo de la exposición en el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona), Barcelona, MACBA, 2010, 295 p., p. 166-187.

———, *The music of John Cage*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, 223 p.

Reau, Louis, *Iconografía del arte cristiano*, traducción de Daniel Alcoba, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996-1998, v. 7.

Ríos, Julián, “Raymond Roussel o la fuerza de las palabras”, en: *Larva y otras noches de Babel. Antología*, México, Fondo de Cultura Económica, 2007, 449 p., p. 25-32.

Robinson, Julia, “John Cage y la investidura: emascular el sistema”, en: *La anarquía del silencio. John Cage y el arte experimental* (Catálogo de la exposición en el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona), Barcelona, MACBA, 2010, 295 p., p. 54-117.

Roith, Moira and Jonathan D. Katz, *Difference/ Indifference, Musing on postmodernism, Marcel Duchamp and John Cage*, Amsterdam, GB Arts International, 1998, 184 p.

Roussel, Raymond, *Impresiones de África*, traducción de María Teresa Gallo y María Isabel Reverte, Madrid, Ediciones Siruela, 1990, 344. p.

Satie, Erik, *Cuadernos de un mamífero*, edición de Ornella Volta, traducción de M. Carmen Llerena, Barcelona, Acantilado, 2010, 179 p.

Shultis, Christopher, *Silencing the sounded self. John Cage and the American experimental tradition*, Boston, Northeastern University Press, 1998, 180 p.

Sontang, Susan, (et. al.), *Dancers on a plane. Cage, Cunningham, Johns*, London, Thames and Hudson, 1990, 166 p.

Speranza, Graciela, *Fuera de Campo. Arte y literatura argentinos después de Duchamp*, Barcelona, Editorial Anagrama, 2006, 426 p.

Stévane, Sophie M., “Duchamp, de la musique à l'ère de la modernité”, en: *Étant Donnée*, no. 6, 2005, p. 198-215.

Sweeney, James J., “Eleven Europeans in America”, en: *The museum of Modern Art Bulletin*, Vol. 13, no. 4-5, 1946, p. 19-21.

Tibol, Raquel, *Un mexicano y su obra. David Alfaro Siqueiros*, Empresas editoriales S.A., México, 1969, 326 p.

Tomkins, Calvin, *Duchamp*, traducción de Mónica Martín Berdagué, Barcelona, Anagrama, 1999, 639 p.

Xuan Thuan, Trinh, *Le chaos et l'harmonie. La fabrication du réel*, Paris, Editions Fayard, 1998,

#### *Archivos y colecciones*

*Alexina and Marcel Duchamp Papers, Marcel Duchamp Exhibition Records y Marcel Duchamp Research Collection*, The Philadelphia Museum of Art, Philadelphia, Pennsylvania, United States of America.

*EUTERPE*, Colección de partituras de la Escuela Nacional de Música, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

*John Cage's Archives*, Wesleyan University, Middletown, Connecticut, United States of America.