



CONSMUPA

CONSERVATORIO
SUPERIOR
DE MÚSICA
EDUARDO MARTÍNEZ TORNER

**Departamento de Composición y Teoría de la
Música**

ARTE INTERDISCIPLINAR Y MULTIMEDIA EN LA OBRA DEL COMPOSITOR ALBERTO BERNAL

**Javier Vázquez Rodríguez
Oviedo 2015**



CONSMUPA

CONSERVATORIO
SUPERIOR
DE MÚSICA
EDUARDO MARTÍNEZ TORNER

**Departamento de Composición y Teoría de la
Música**

ARTE INTERDISCIPLINAR Y MULTIMEDIA EN LA OBRA DEL COMPOSITOR ALBERTO BERNAL

**Trabajo de Investigación Fin de Carrera
realizado por
Javier Vázquez Rodríguez
Bajo la dirección de
D. Miguel Ángel Fernández Gutiérrez**

Oviedo 2015

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Agradecimientos

Quisiera mostrar mi gratitud, en primer lugar, a D. Alberto Bernal por acceder a la realización de un trabajo sobre su obra y también por su inestimable colaboración, sin la cuál habría sido imposible. Del mismo modo es de agradecer la accesibilidad de los materiales en su página web, donde se pueden consultar y descargar las partituras de sus obras, notas al programa, escritos, etc. Querría agradecer su generosidad al regalarme su tiempo para la realización de las entrevistas y también que me facilitase distintos documentos personales.

Además me gustaría agradecer a los responsables de los *Encuentros de Música Electroacústica* de Gijón, donde entré en contacto con el compositor y su obra.

Agradezco a mi tutor del trabajo, D. Miguel Ángel Fernández Gutiérrez, su dedicación y consejos, así como a D. Jorge Carrillo Fernández, también profesor del CONSMUPA, su gran ayuda.

Por último, quiero dar las gracias a las personas que están cada día a mí lado. Sin su apoyo nada de esto sería posible.

Resumen

Desde hace décadas el arte tiende a difuminar la separación entre las distintas disciplinas. Partiendo de este contexto, el presente trabajo tiene por objetivos investigar la estética y la creación del compositor Alberto Bernal –donde se entremezclan y desdibujan las disciplinas–, así como explorar los antecedentes artísticos que nos conducen hasta su creación. La bibliografía que trata el arte interdisciplinar desde el prisma de la composición musical no es muy amplia, ni tampoco existen monográficos sobre Alberto Bernal. Nos entrevistamos con él para conocer de primera mano su estética y su creación. Analizamos algunas de sus obras en busca de nuevas técnicas compositivas y de la relación existente entre música y otras disciplinas en su creación.

Palabras clave: creación artística, arte contemporáneo, interdisciplinariedad, arte multimedia, realismo sonoro, Alberto Bernal.

ÍNDICE

Agradecimientos	2
Resumen	3
ÍNDICE	4
Introducción	6
Metodología	7
1. RELACIÓN ENTRE DISCIPLINAS	8
Multidisciplinariedad	8
Pluridisciplinariedad	9
Interdisciplinariedad	10
Transdisciplinariedad	11
2. ANTECEDENTES ARTÍSTICOS EN EL SIGLOXX	13
Futurismo	13
Constructivismo y Bauhaus	13
Dadá	15
Marcel Duchamp	16
Op art	17
Pop art	17
Arte conceptual	18
Arte de acción	19
Fluxus	19
Minimalismo	21
3. EL COMPOSITOR ALBERTO BERNAL	22
Clasificación de su obra	24
Por qué el vídeo	25
4. UNA SELECCIÓN DE LA OBRA INTERDISCIPLINAR Y MULTIMEDIA DE ALBERTO BERNAL	27
<i>Retratos (serie)</i>	27
<i>Retratos para piano</i>	31
<i>John Dowland para dos guitarras</i>	31
<i>Camarón de la Isla (ritrato con voce)</i>	31
<i>Impossible Translations (serie)</i>	32
Sonificación y tratamiento del vídeo	33
Transformación en partitura	34
Obtención de claqueta	36
El concepto de "loop caminante"	37
<i>Impossible Translations I</i>	38
<i>Impossible Translations #2</i>	40
<i>Impossible Translations #3</i>	42
<i>Impossible Translations #4 "Suite"</i>	44

<i>NO studies (serie)</i>	47
<i>NO studies #1</i>	47
<i>NO studies #3...</i>	48
5. MÉTODOS DE SINCRONIZACIÓN ENTRE INTÉRPRETE Y VÍDEO	51
Intérprete sigue al vídeo: claqueta	51
Vídeo sigue al intérprete: detección de ataques	52
6. INFLUENCIA EN ALBERTO BERNAL DE LO TRATADO EN 2. ANTECEDENTES ARTÍSTICOS DEL SIGLO XX	55
Futurismo	55
Constructivismo y Bauhaus	55
Dadá	55
Marcel Duchamp	56
Op art	57
Pop art	57
Arte conceptual	58
Arte de acción	59
Fluxus	59
<i>Minimalismo</i>	60
7. INFLUENCIA EN ALBERTO BERNAL DE LOS MOVIMIENTOS ARTÍSTICOS MÁS RECIENTES	62
Arte digital	62
Realismo sonoro	63
Nuevo conceptualismo	65
Música visual	66
CONCLUSIONES	68
ANEXOS	70
Anexo I. Biografía	71
Anexo II. Obra completa (hasta junio de 2015)	72
Anexo III. <i>0,997</i> (2015)	87
Anexo IV. <i>Mobile</i> (2015)	89
BIBLIOGRAFÍA	90

Introducción

El presente trabajo parte en busca de nuevos horizontes en la composición musical. Desde hace varias décadas, el arte muestra una tendencia de integración de las distintas disciplinas, desdibujando sus límites. En este contexto buscamos nuevas formas de expresión musical, nuevas vías para el compositor, conectadas con el mundo actual.

La obra de Alberto Bernal nos pareció de gran interés como ejemplo de aproximación a la creación interdisciplinar desde la composición musical. En su obra, Bernal pone constantemente en entredicho los límites de la música y la conjunta con arte sonoro, arte de acción, etc. En sus últimas obras, en las que introduce el formato del vídeo, da un paso más allá en su creación interdisciplinar. Su propuesta en estas obras resulta especialmente original y nos pareció que merecía ser examinada en profundidad, explorando las relaciones que establece entre música y vídeo. Analizamos cuáles son las técnicas empleadas, –algunas bastante novedosas–, en busca de nuevas formas de expresión para los compositores. Además de introducirnos en el entramado técnico, quisimos sumergirnos en sus planteamientos estético-filosóficos, que resultan de gran trascendencia para comprender este tipo de creación. También atendimos a algunas de las más actuales corrientes compositivas que le influyen.

Nos pareció obligado rastrear cuáles son los antecedentes que han llevado a los compositores a plantearse introducir elementos extra-musicales en su creación, cuáles son las corrientes que han puesto los cimientos sobre los que se construyen las manifestaciones artísticas tan ricas de las que hablamos.

En lo que respecta al arte interdisciplinar en general, sí que existe una bibliografía cada vez más amplia. Muy distinto parece el caso de los trabajos enfocados hacia la aplicación por parte de los compositores, donde parece existir una carencia de fuentes. Tampoco existen monografías sobre la figura y obra del compositor Alberto Bernal, quien tiene una muy meritoria carrera a sus espaldas. Por estas razones creemos que se justifica la realización de un trabajo como el presente.

Las partituras de las obras tratadas en el presente trabajo pueden consultarse y descargarse gratuitamente en la página web del compositor (www.albertobernal.net). De la misma forma,

se pueden visualizar los audios y vídeos de las obras, así como acceder las notas a los programas y a otros escritos del compositor. Rogamos encarecidamente al lector que acuda a la dirección web y consulte los materiales necesarios para seguir la lectura convenientemente.

Metodología

Tras barajar que la temática de este trabajo girase en torno a la obra de Alberto Bernal, contactamos con él a través de correo electrónico para solicitar su consentimiento y pedirle su colaboración personal, puesto que sería necesaria debido a la práctica inexistencia de fuentes. Tras su consentimiento para la realización del trabajo, hemos recurrido a técnicas de documentación, análisis musical y entrevistas.

Una vez obtenida y recopilada parte de la información sobre el tema, redactamos de forma orientativa una serie de puntos para tratar en la entrevista, mostrándonos abiertos a que el compositor tratase cualquier punto que deseara y considerase relevante para el trabajo. Tras la entrevista, el compositor se ofreció para la realización de una segunda, en la que pudimos tratar los temas de la primera de forma más extensa y también otros nuevos.

El compositor nos cedió de forma desinteresada documentos de su archivo personal y nos dio su permiso para utilizar e incorporar todo el material que considerásemos oportuno en el presente trabajo.

La metodología analítica que hemos empleado para analizar su obra es bastante distinta de la del análisis musical tradicional, debido a que el enfoque de las obras tratadas también es muy diferente al de la composición musical tradicional. En lugar de enfocar las obras desde el prisma del análisis musical convencional, lo que hemos hecho es buscar qué relación existe entre la música y otras disciplinas en sus obras. Hemos tratado de descubrir las técnicas compositivas tan personales y novedosas empleadas por Bernal y también nos hemos preguntado cómo une el apartado técnico y artístico con el planteamiento estético-filosófico. Hemos dado prioridad absoluta a estos elementos debido a los objetivos del trabajo.

1. RELACIÓN ENTRE DISCIPLINAS

En primer lugar, resulta conveniente analizar los diferentes tipos de relaciones que se pueden dar al combinar distintas disciplinas, como sucede en la obra de Alberto Bernal. La terminología empleada para tal fin en las diversas fuentes a veces induce a cierta confusión incluso llegando a contradecirse. Por ello parece aconsejable la elaboración de un apartado que ayude a definir estos conceptos.

Multidisciplinariedad

En el *Diccionario de la lengua española* de la RAE, la acepción única de la palabra *multidisciplinar* o *multidisciplinario* es la siguiente: «1. adj. Que abarca o afecta a varias disciplinas». ¹ Y «*Equipo Multidisciplinario*» ² figura como ejemplo de su utilización.

Esta entrada del diccionario no nos desvela muchas dudas. Podemos encontrar otras más precisas, que definen lo multidisciplinar como «una mezcla no-integradora de varias disciplinas, en la que cada una conserva sus métodos y suposiciones sin cambio o desarrollo de otras disciplinas». ³ En las relaciones multidisciplinarias, la cooperación «puede ser mutua y acumulativa pero no interactiva», ⁴ se trata de una «*yuxtaposición* o mosaico en que varias disciplinas (teóricas o interventivas) se reúnen para trabajar juntas de manera coordinada». ⁵

1 Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.) (Madrid: S.L.U. Espasa Libros, 2001).

2 Ibid.

3 Yesid Carvajal Escobar: "Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación" en *Revista Luna Azul*, vol. 31 (2010), en <http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=content&task=view&id=576> [última consulta: junio de 2015].

4 Tanya Augsburg: *Becoming Interdisciplinary: An Introduction to Interdisciplinary Studies* (Dubuque, Iowa, EE.UU.: Kendall Hunt Publishing, 2005), p. 56, citado en Yesid Carvajal Escobar: "Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación" en *Revista Luna Azul*, vol. 31 (2010), en <http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=content&task=view&id=576> [última consulta: junio de 2015].

5 Alipio Sánchez Vidal. *Psicología social aplicada: teoría, método y práctica*. (Madrid, Pearson Educación, 2002), p. 266.

Dice Posada al respecto de la multidisciplinariedad que «es el nivel inferior de integración, que ocurre cuando alrededor de un interrogante, caso o situación, se busca información y ayuda en varias disciplinas, sin que dicha interacción contribuya a modificarlas o enriquecerlas».⁶

Por lo general intervienen distintos especialistas de cada una de las disciplinas participantes, donde los límites entre ellas continúan vigentes y cada una sigue conservando sus propios métodos de trabajo.

Pluridisciplinariedad

Pluridisciplinar y *pluridisciplinario*, aunque utilizados menos frecuentemente, son sinónimos de *multidisciplinar* y de *multidisciplinario*.⁷ Parece extendido el uso de estos términos como homólogos. Sin embargo hay autores que sí establecen diferencias entre ambos términos. Mientras que lo multidisciplinar se referiría meramente a «un conjunto de disciplinas sin que los profesionales implicados mantengan entre sí relaciones de colaboración con objetivos comunes»,⁸ lo pluridisciplinar implicaría la existencia «de relaciones entre sí y los objetos son comunes; presupone una perspectiva de complementariedad sin por eso haber sistematización».⁹ En el presente trabajo tomaremos el uso que parece más extendido y que además es el recogido por la RAE, de forma que consideraremos *pluridisciplinar* y *multidisciplinar* como sinónimos, haciendo un mayor uso del segundo de estos, que es el más frecuentemente empleado.¹⁰

6 Rodolfo Posada Álvarez: "Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante", *Revista Iberoamericana de Educación*, (2004), p. 20.

7 Real Academia Española: *Diccionario panhispánico de dudas* (España: Taurus, 2015).

8 Jorge Mario Jáuregui: *Urbanismo y Transdisciplinariedad*, <http://www.jauregui.arq.br/transdisciplinariedad.html> [última consulta: junio de 2015].

9 Ibid.

10 Real Academia Española: *Op. cit.*

Interdisciplinariedad

La definición de *interdisciplinar* o *interdisciplinario* dice así: «1. adj. Dicho de un estudio o de otra actividad: Que se realiza con la cooperación de varias disciplinas». ¹¹ Esta definición de la Real Academia, al igual que ocurre con la de *multidisciplinar*, no nos despeja todas las dudas. Sin embargo sí que alude a un punto importante: la cooperación. En lo interdisciplinar «existe una coordinación efectiva entre disciplinas o profesiones cuyas fronteras –en general– se mantienen, adquiriendo sin embargo cierta *permeabilidad* [...] que permite [...] realizar *intercambios* [...] significativos entre disciplinas facilitando por otro, una cierta *integración* de la acción final producida». ¹²

La *interdisciplina* la comprendemos como aquel esfuerzo indagatorio y convergente, entre varias disciplinas –y, por lo mismo, *en ese sentido*, presupone la multidisciplinariedad– pero que persigue el objetivo de obtener "cuotas de saber" acerca de un objeto de estudio *nuevo, diferente* a los objetos de estudio que pudieran estar previamente delimitados disciplinaria o incluso multidisciplinariamente. La Ingeniería Genética y la Inteligencia Artificial, entre otras, se ofrecen como ejemplos de la interdisciplina. ¹³

Posada habla de la interdisciplinariedad como el «segundo nivel de integración disciplinar, en el cual la cooperación entre disciplinas conlleva interacciones reales, es decir, una verdadera reciprocidad en los intercambios y, por consiguiente, un enriquecimiento mutuo. En consecuencia, llega a lograrse una transformación de los conceptos, las metodologías de investigación y de enseñanza». ¹⁴

En palabras de Jurjo Torres:

La interdisciplinariedad implica un marco más general en el que cada una de las disciplinas en contacto son a la vez modificadas y pasan a depender cla-

11 Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española* (22.ª ed.) (Madrid: S.L.U. Espasa Libros, 2001).

12 Alipio Sánchez Vidal. *Psicología social aplicada: teoría, método y práctica*. (Madrid: Pearson Educación, 2002), p. 266.

13 Pedro Luis Sotolongo Codina y Carlos Jesús Delgado Díaz: "Capítulo IV. La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes", *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo* (Buenos Aires, Argentina: CLACSO, 2006), p. 66.

14 Rodolfo Posada Álvarez: "*Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante*", *Revista Iberoamericana de Educación*, (2004), p. 20.

ramente unas de otras. [...] Dará como resultado una intercomunicación y un enriquecimiento recíproco y, en consecuencia, una transformación de sus metodologías de investigación, una modificación de conceptos, de terminologías fundamentales, etc.¹⁵

Transdisciplinariedad

Generalmente a la transdisciplinariedad se le confiere un cariz aún más integrador que a la interdisciplinariedad. Su complejidad e implicaciones son máximas, tratándose verdaderamente de todo un movimiento intelectual. La transdisciplinariedad sería una «etapa superior de integración disciplinar, en donde se llega a la construcción de sistemas teóricos totales (macrodisciplinas o transdisciplinas), sin fronteras sólidas entre las disciplinas, fundamentadas en objetivos comunes y en la unificación epistemológica y cultural».¹⁶

Resulta muy revelador lo que documenta el programa MOST (programa Gestión de las Transformaciones Sociales) de la Unesco:

El origen del concepto de transdisciplinariedad se atribuye convencionalmente a la primera Conferencia Internacional sobre Transdisciplinariedad en 1970 [...]. Jantsch consideraba que la coordinación transdisciplinaria era un ideal más allá del completo alcance de la ciencia, mientras Piaget –coincidentalmente– admitía que esto era "todavía un sueño". De todas formas, según proclamaba con urgencia Jantsch, ella debía guiar a la ciencia en su desarrollo [...]. En 1987, Basarab Nicolescu realizó un llamamiento por un nuevo tipo de transdisciplinariedad [...]. La visión transdisciplinaria elimina la homogeneización, y reemplaza la reducción con un nuevo principio de realidad que emerge de la coexistencia de una pluralidad compleja y una unidad abierta. En lugar de una simple transferencia del modelo desde una rama del conocimiento a otra, la transdisciplinariedad toma en cuenta el flujo de información circulando entre varias ramas de conocimiento. La principal tarea es la elaboración de un nuevo lenguaje, de una nueva lógica, y de nuevos conceptos que permitan un diálogo genuino entre diferentes dominios. La transdisciplinariedad no es una nueva disciplina, una herramienta teórica, o una super-disciplina. Es la ciencia y el arte de descubrir puentes entre diferentes objetos y áreas de conocimiento.¹⁷

15 Jurjo Torres Santomé: *Globalización e interdisciplinariedad: El currículum integrado* (Madrid: Morata, 1996), p. 75.

16 Rodolfo Posada Álvarez: "Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante", *Revista Iberoamericana de Educación*, (2004), p. 21.

17 Julie Thomson Klein: "Transdisciplinariedad: Discurso, Integración y Evaluación" en Luis Carrizo, Mayra Espina Prieto y Julie T. Klein, "Transdisciplinariedad y Complejidad en el Análisis Social" (2004), *Gestión de las Transformaciones Sociales: MOST (documento de debate - no. 70)*, Unesco, pp. 30-32, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001363/136367s.pdf> [última consulta: junio 2015]

Según indica Sánchez Vidal: «la transdisciplinariedad es en general poco más que un referente desiderativo [...] un ideal más que una realidad cotidiana».¹⁸ En definitiva, lo transdisciplinar hace referencia principalmente a un movimiento intelectual del que se puede extraer una conducta de integración de distintas disciplinas y áreas de conocimiento. Discutir este es de una enorme complejidad y se trata de un campo cuya competencia tradicional estaría dentro de la filosofía de la ciencia y del arte, en la gnoseología, la epistemología o la educación holística.

En cuanto al arte concretamente, dice Nicolescu en su Manifiesto sobre la transdisciplinariedad:

Una etapa más se ha franqueado con el acercamiento interdisciplinario entre la ciencia y el arte. Las iniciativas allí también son múltiples y fecundas. La aceleración de este acercamiento, a un ritmo sin precedente, se produce ante nuestros ojos gracias a la explosión informática. Un nuevo tipo de arte nace hoy con la transferencia de los métodos de la informática en el campo del arte [...]. Si la multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad refuerzan el diálogo entre las dos culturas [la científica y la humanista], la transdisciplinariedad permite concebir su unificación abierta. Las consideraciones precedentes sobre los niveles de Realidad, de percepción y de representación [...] ofrecen una base metodológica para la conciliación de dos culturas artificialmente antagónicas –la cultura científica y la cultura humanista, con su avance hacia la unidad abierta de la *cultura transdisciplinaria*.¹⁹

La obra de Alberto Bernal llega a contar, al menos, con implicaciones interdisciplinares. Esto se podrá comprobar a lo largo del presente trabajo, al observar la estrecha relación entre las diferentes disciplinas en sus obras multimedia. El propio compositor señala que, más que como artista interdisciplinar, se definiría como *antidisciplinar*.²⁰ Apoyándonos en este último texto de Nicolescu podríamos indicar que el término empleado por el compositor madrileño apuntaría hacia la *transdisciplinariedad*.

18 Alipio Sánchez Vidal. *Psicología social aplicada: teoría, método y práctica*. (Madrid, Pearson Educación, 2002), p. 266-267.

19 Basarab Nicolescu: *La Transdisciplinariedad. Manifiesto* (Hermosillo, México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin A.C., 1996)

20 En entrevista con autor. Véase capítulo 3. El compositor Alberto Bernal

2. ANTECEDENTES ARTÍSTICOS EN EL SIGLO XX

Para poder comprender de una forma más plena la forma de acercarse a la creación del compositor Alberto Bernal, realizaremos un recorrido por los movimientos artísticos del siglo XX que más influyen en su obra. Con estos no solo entenderemos mejor el planteamiento y la obra del compositor español, sino también el arte postmoderno en general.

Futurismo

El futurismo italiano primero y después la vanguardia rusa y el estridentismo centraron su atención en los objetos del mundo industrial (automóviles, aviones, locomotoras, máquinas militares...). La inclusión de la tecnología en el arte se la debemos, de hecho, a los futuristas, así como la inclusión del ruido en la música.²¹ Se puede seguir desde su nacimiento hasta hoy en día el rastro que estos movimientos han dejado en el arte: desde el acercamiento y la reflexión sobre la tecnología, lo industrial o el movimiento (como fenómeno físico y también como concepto), hasta la aparición del arte sonoro, el arte digital, y el arte de los nuevos medios.

Constructivismo y Bauhaus

Las condiciones sociales en Rusia, tras la triunfante Revolución de Octubre de 1917, eran muy distintas a las del resto del mundo.

La victoria de la revolución comunista ofreció a la vanguardia rusa, al menos por un corto espacio de tiempo, la posibilidad de participar activamente en la estructuración comunista. Artistas como Alexander Rodchenko, Vladimir Tatlin y los hermanos Stenberg desarrollaron un arte que desbordó rápidamente el esotérico suprematismo [...]. El así llamado arte de laboratorio del constructivismo ruso se dedicó a la experimentación de nuevos materiales, cuya organización artística sería beneficiosa para toda la sociedad. El nuevo arte tenía que surgir en la vida revolucionaria, por lo que Rodchenko escribe:

21 Solamente hace falta pensar en los *intonarumori* inventados por el futurista Luigi Russolo.

«La vida constructivista es el arte del futuro. [...] La vida consciente y organizada, la capacidad de ver y de construir, es el arte contemporáneo. La atención, la experiencia, la finalidad, la construcción, la técnica y la matemática: he aquí los socios del arte contemporáneo».²²

Con el húngaro adscrito al constructivismo László Moholy-Nagy como profesor en la Bauhaus, el constructivismo ruso de Tatlin y de El Lissitzky tuvo una fuerte influencia en la Bauhaus a partir de los años 1920. «Las estancias de El Lissitzky en Berlín, donde funda el Grupo "G" y organiza exposiciones abstractas rusas; en Hannover, ciudad en la que reside varios años, y en Weimar, donde colabora temporalmente con la Bauhaus, fueron decisivas para la propagación del Constructivismo ruso por Centroeuropa».²³ También Kandinsky como profesor en la Bauhaus de 1921 a 1933 impartió clases sobre el arte constructivista tras su estancia en Rusia. La Bauhaus apostó por un arte funcionalista *–form follows function*²⁴– y algunas de sus señas de identidad son la sobriedad, la línea y el ángulo recto; la reducción de la forma a las necesidades. «One of the main objectives of the Bauhaus was to unify art, craft, and technology. Technology was considered a positive element, making industrial and product design important components».²⁵

La influencia de las enseñanzas de la Bauhaus fue enorme. Tras el cierre de la Bauhaus en 1933 por el régimen nazi, la emigración de sus miembros –en especial a los Estados Unidos– provocó que sus ideas calaran en un mayor número de lugares. Marcel Breuer, Mies van der Rohe, Moholy-Nagy, Josef Albers (considerado predecesor del *op art*) o Adolph Georg Gropius –el propio fundador de la Bauhaus–, fueron algunos de sus destacados miembros que emigraron a Norteamérica, tomando la nacionalidad estadounidense y ejerciendo una determinante influencia en el arte de dicho país.

22 Daniel Marzona: *Arte conceptual* (Madrid: Taschen, 2008), p. 12-13.

23 Ana María Preckler: *Historia del Arte Universal de los siglos XIX y XX* (Madrid: Editorial Complutense, 2003), p. 189.

24 [La forma sigue a la función] Esta frase se asocia frecuentemente con los ideales de diseño de la Bauhaus. Es atribuida al arquitecto estadounidense Louis Sullivan en 1896 según Paul Mijkseenar: *Visual Function: An Introduction to Information Design* (Rotterdam: 010 Publishers, 1997), p. 15. También señala que hay quien la atribuye al escultor Horatio Greenough en 1851.

25 Kathleen K. Desmond: *Ideas About Art* (Chichester, Reino Unido: Wiley-Blackwell, 2011), p. 176 [Uno de los principales objetivos de la Bauhaus fue unificar arte, oficio y tecnología. La tecnología fue considerada un elemento positivo, convirtiendo el diseño industrial y de productos en componentes importantes (traducción del autor)].

Dadá

Dadá o dadaísmo es un movimiento cultural y artístico surgido en 1916 en Zúrich, Suiza. «Bajo la influencia de Hugo Ball, tienen lugar en el Cabaret Voltaire las primeras "veladas subversivas", pero será el destello creativo aportado por el joven emigrante rumano Tristan Tzara lo que permita la eclosión del primer grupo dadaísta en Zúrich, siendo él su organizador y teórico máximo».²⁶ Una de las características fundamentales del movimiento «es la oposición al concepto de razón instaurado por el Positivismo. El *dadaísmo* se caracterizó por rebelarse en contra de las convenciones literarias y artísticas y, especialmente, por burlarse del artista burgués y de su arte».²⁷

La actividad del movimiento se da en un gran número de manifestaciones artísticas distintas: poesía, pintura, escultura, música... Para los artistas dadaístas, su movimiento era una forma de vivir que era expresado a través de las acciones dadaístas: actos que trataban de provocar a través de la oposición. Al enfrentarse a los cánones de la literatura y del arte, Dadá crea algo así como un anti-arte, un desafío al orden establecido.

Alguno de los procedimientos técnicos que impulsó el dadaísmo fueron el collage y el fotomontaje, aunque ya habían sido usados con anterioridad. El collage es una técnica artística que se fundamenta en conjuntar elementos diversos. La técnica tiene su nacimiento en la pintura pero posteriormente se aplica a cualquier manifestación artística. «A partir de 1916, la práctica del Collage y el Assemblage será una de las constantes de la producción dadaísta, hasta alcanzar su pleno desarrollo a partir de 1919 en una obra central como es la de [Kurt] Schwitters».²⁸

Más allá del procedimiento en sí, el collage implica una serie de conceptos que Max Ernst definió muy acertadamente de la siguiente manera: «La técnica del *collage* es la explotación sistemática del encuentro casual, o artificialmente provocado, de dos o más realidades descono-

26 Gérard Durozoi (dir.): *Diccionario Akal del arte del siglo XX* (Madrid: Akal, 2007), p. 161.

27 Jaime Yospe: *Crítica de la razón teológico-capitalista. Colonización de las subjetividades* (Buenos Aires, Argentina: Ediciones CPN, 2012) p. 82.

28 Gérard Durozoi (dir.), *Op. cit.*, p. 161.

cidas entre sí sobre una superficie aparentemente inadecuada, y un cintilar de poesía que resulta de la aproximación de estas realidades».²⁹

Marcel Duchamp

Marcel Duchamp, tras su etapa cubista se encuadra en el movimiento Dadá. Él es padre de los *ready-made* u objetos encontrados. Dichos objetos son puestos en un contexto artístico por la mera acción y voluntad del artista. En palabras de Duchamp, la selección de un *ready-made* está «basada en una reacción de indiferencia visual con una total y simultánea ausencia de buen o mal gusto... De hecho una completa anestesia. Aflora, de nuevo, la paradoja o el contra sentido, de la belleza de la indiferencia».³⁰ Marcel Duchamp es, sin ninguna duda, uno de los artistas –si no el que más– que mayor influencia ha ejercido en el arte del pasado siglo XX, siendo un fuerte referente para muchos de los artistas posteriores.

Teórico y generador de las primeras vanguardias, [Duchamp] es considerado también el precursor de algunas tardovanguardias –Pop y Op Art, Arte Conceptual, Fluxus– que favorecieron la integración del vídeo en el circuito del arte. Su resistencia a partidismos y clasificaciones le permitió pasar por diferentes tendencias actuando como hilo conductor de conceptos e ideas; Duchamp presenta, ya en los años 20, la misma facilidad para desplazarse de un movimiento a otro y la misma inclinación a la interdisciplinariedad que más tarde demostrarían los artistas de los 60/70.³¹

Dice uno de los padres del videoarte y artistas Fluxus Nam June Paik sobre Duchamp: «Estoy convencido –asegura Paik con recelo–, Marcel Duchamp lo hizo todo excepto el vídeo. Creó

29 Max Ernst: *Maximiliana, l'exercice illégal de l'astronomie* (Múnich: Bruckmann, 1974), p. 49. Traducción al castellano en Dorothea Voegeli Passetti: "Collage, Arte, Antropología", Alejandro Bilbao, Stéphan-Eloïse Gras y Patrice Vermeren (compiladores): *Claude Lévi-Strauss en el pensamiento contemporáneo* (Buenos Aires: Colihue, 2009), p. 268.

30 Francisco José Ramos: *Estética del pensamiento II: la danza en el laberinto. Meditación sobre el arte y la acción humana* (Madrid: Editorial Fundamentos, 2003), p. 369.

31 Laura Baigorri Ballarín: *El vídeo y las vanguardias históricas* (Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1997), p. 27.

una gran puerta de entrada y una pequeña puerta de salida. Esta puerta es el vídeo. Por ella se puede salir de Marcel Duchamp».³²

Op Art

El *op art* u *optical art* es un tipo de arte visual basado en las ilusiones ópticas. De carácter internacional, con fuerte presencia en Nueva York, como antecedentes tiene al cubismo, al futurismo, al constructivismo, al dadaísmo y al impresionismo. De entre todos los anteriores estilos, es más cercano al constructivismo de la Bauhaus. En cuanto a la relación con el impresionismo dice Pajares Alonso que «los artistas de esta corriente [*op art*] se preocupan principalmente por la obra de arte como un acto de la visión, pero a diferencia de ellos, evitan toda asociación con el mundo exterior y se concentran en la forma en que el ojo y el cerebro responde a los estímulos ópticos».³³ En las obras de *op art* el observador generalmente participa activamente moviéndose o desplazándose para poder captar el efecto óptico por completo. Los elementos dominantes son las líneas paralelas –bien rectas o bien sinuosas–, el empleo de formas geométricas simples, las «oposiciones cromáticas, necesariamente en superficies lisas y en estructuras formales repetitivas, a menudo semejantes a los tests utilizados en psicología de la percepción»³⁴, etc. No debe confundirse con el arte cinético; «los desplazamientos son virtuales y estrictamente inscritos en la retina, a diferencia del Cinetismo».³⁵

Pop art

El *pop art* o arte pop es un movimiento artístico surgido a mediados de los años 50 del siglo XX en Inglaterra y en Estados Unidos y caracterizado por el empleo de iconos de la cultura popular tomados de los *mass media* (medios de comunicación de masas), como publicidad, cine, cómics y objetos culturales populares. El *pop art* y el minimalismo están considerados

32 Palabras de Nam June Paik recogidas en Irmeline Lebeer y Edith Decker: *Paik. Du cheval a Christo* (Bruselas: Lebeer Hossman, 1993), traducido al castellano en Laura Baigorri Ballarín: *El vídeo y las vanguardias históricas* (Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1997), p. 28.

33 Roberto L. Pajares Alonso: *Historia de la música en 6 bloques. Bloque 6. Ética y estética* (Madrid: Visión Libros, 2014).

34 Gérard Durozoi (dir.): *Diccionario Akal del arte del siglo XX* (Madrid: Akal, 2007), p. 485.

35 Ibid.

como los últimos movimientos del arte moderno y también como precursores del arte postmoderno. También pueden ser considerados como los movimientos más tempranos de este.

El *pop art* es interpretado como una reacción al expresionismo abstracto dominante. El arte pop es tanto una extensión como un rechazo del movimiento Dadá. Exploran los mismos elementos, pero el arte pop sustituyó los impulsos anárquicos, satíricos y destructivos del dadaísmo. Se da frecuentemente cierto gusto y acercamiento hacia la cultura *underground*.

Pueden ser considerados precursores del *pop art* figuras como Marcel Duchamp, Kurt Schwitters, Man Ray, Max Ernst o Jean Arp, entre otros. Algunos de los artistas más destacados del movimiento fueron Andy Warhol, Tom Wesselmann, Peter Blake o Roy Lichtenstein, por ejemplo.

Arte conceptual

A la pregunta de qué es el arte conceptual, Daniel Marzona responde: «los textos, las visiones de conjunto y las exposiciones [...] reflejan –y en última instancia este es el mínimo denominador común– que en el arte conceptual se destacan explícitamente los componentes mentales del arte y de su percepción».³⁶ El arte conceptual, que surge en los años sesenta, puede tomar gran cantidad de formas y lo que las une es, precisamente, ese componente conceptual al que alude el término. La idea que hay tras la obra pasa a ser más importante que el objeto artístico en sí.

En estos y otros ensayos, a finales de los años sesenta empezó a abrirse paso la idea de aislar la concepción o la estructura mental de la obra de arte de su realización material, que para muchos creadores venía a ser de segundo orden o incluso superflua. En consecuencia se abrieron nuevas vías de presentación, distribución y mediación de un arte como este, «sin objeto» en muchos casos, manifiestamente distintas de las formas tradicionales de exposición [...]. De pronto, el arte se concebía como una forma especial de información [...]. En definitiva, se obligaba al espectador a tomar parte activa, con un esfuerzo considerable muchas veces.³⁷

36 Daniel Marzona: *Arte conceptual* (Madrid: Taschen, 2008), p. 7.

37 Ibid.

Arte de acción

El empleo del *ready-made* en el siglo XX supuso que, con el hecho de descontextualizar un objeto cualquiera, este pudiera pasar a incluirse dentro de la categoría de arte. Posteriormente y como consecuencia, se extendería la posibilidad de descontextualizar una acción, lo que recibiría el nombre de *happening*, *performance art* o arte de acción.

Una *performance* –o acción artística– es una muestra escénica, muchas veces con una fuerte importancia de lo improvisatorio en la que, tanto el asombro o provocación, así como la noción de estética juegan un papel esencial. Está ligada tanto al *happening* como al movimiento Fluxus, al *Body Art* y, en general, al arte conceptual. La diferenciación que se suele establecer entre la *performance* y el *happening* es que el primero es una acción organizada, mientras que el segundo suele ser un evento improvisado y suele requerir la participación del público. El principal rasgo del arte de acción es que el elemento constitutivo de la obra artística no es el objeto, sino que pasa a ser el sujeto.

A principios de los años 50 del siglo XX, el coreógrafo Merce Cunningham y el músico John Cage llevaron a cabo algunas de estas acciones en el Black Mountain College (Carolina del Norte, EE.UU.). Posteriormente se clasificarían como *happenings*. El término *performance art* fue extendido por el propio Cage desde los años 50 y los precedentes de este arte tienen lugar a principios del siglo XX con las acciones no convencionales de algunos de los artistas enmarcados en los movimientos vanguardistas del futurismo, el constructivismo, el dadaísmo y el surrealismo.

La presencia del arte de acción en otras disciplinas también es rastreable, como por ejemplo en el arte del pintor Jackson Pollock, así como en la música de acción y en otras muchas manifestaciones artísticas.

Fluxus

Una de las tantas descripciones de Fluxus dice: «Como Dadá, Fluxus escapa de toda tentativa de definición o de categorización. El lenguaje no es el fin, sino el medio para una noción re-

novada del arte, entendido como "arte total"». ³⁸ El movimiento artístico interdisciplinar y vanguardista Fluxus nace en Estados Unidos en 1962 con George Maciunas y su primera exhibición tuvo lugar bajo el título *Fluxus Internationale Festpiele*, desarrollada en Wiesbaden (Alemania) en septiembre de ese mismo año. Entre sus representantes más conocidos se incluyen John Cage, Joseph Beuys y Nam June Paik. Ursula Zeller en el prólogo del catálogo de la exposición explica:

Más que de un planteamiento positivo, Fluxus se define a partir de lo que no pretende. Como acontecimiento que surge de manera espontánea, se atiene al instante del ser y acepta su propio carácter efímero. Sus acciones y performances rechazan la repetición. La distancia temporal hacia los acontecimientos es casi insuperable. Y así, en sentido estricto, Fluxus sólo puede ser difundido a partir de una contradicción constitutiva, es decir, como documentación, mediante fotografías, apuntes, objetos-reliquia, múltiples y publicaciones. En esta exposición el Institut für Auslandsbeziehungen (IFA) ha incorporado algunas de esas obras. ³⁹

Es en el contexto de Fluxus donde nace el videoarte: «A principios de [los] 60, dos componentes de Fluxus, Nam June Paik y Wolf Vostell, eligieron la televisión como objeto artístico, descontextualizándola –como objeto y como medio-, extrayéndola de su espacio habitual, desposeyéndola de sus funciones, y declarando así su nuevo estatus de obra de arte». ⁴⁰

La televisión es el paisaje de nuestro tiempo y utilizarla no es nada diferente a la utilización que hizo Duchamp de objetos “ready-made” o la utilización que hizo Warhol del bote de sopa Campbell –afirma Antoni Muntadas-. ¿Qué diferencia hay entre apuntar la cámara a una calle o a una imagen televisiva? Para mí, la televisión es simplemente un objeto más, parte del paisaje que nos rodea. ⁴¹

38 Adolfo Vásquez Rocca: *Fluxus y Beuys: de la acción de arte a la plástica social*, www.homines.com/arte_xx/fluxus_y_beuys (2009) [última consulta: junio de 2015].

39 Ursula Zeller: Catálogo de la exposición *Una larga historia con muchos nudos. Fluxus en Alemania. 1962-1994*, <http://www.mac.uchile.cl/exposiciones/fluxus/textos.html> [última consulta: junio de 2015].

40 Laura Baigorri Ballarín: *El video y las vanguardias históricas* (Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1997), p. 28.

41 Antoni Muntadas en la entrevista de Victor Ancona: "Antonio Muntadas: From Barcelona to Boston", *Videography* vol. 3, no.5 (1978).

Minimalismo

«El término "minimal" fue usado por vez primera por el filósofo británico Richard Wolheim (1923-2003) en 1965, para referirse a las pinturas de Ad Reinhardt (1913-1967) y a otros objetos como los *ready-made* de Marcel Duchamp (1887-1968)». ⁴² La influencia del minimalismo es muy alta en el arte audiovisual; tanto la influencia del minimalismo en general, como la de ciertas características más específicas del minimalismo musical. De hecho, la parte sonora de las obras frecuentemente presenta características de la música minimalista: repetición de periodos cortos con variaciones mínimas en segmentos largos de tiempo, movimiento lento en forma de tonos largos, pulso constante, etc.

⁴² Magda Polo Pujadas: *Historia de la música* (Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria, 2014), p. 170.

3. EL COMPOSITOR ALBERTO BERNAL⁴³

Alberto Bernal (Madrid, 1978-) estudió Piano, Teoría de la Música y Composición en los conservatorios de Madrid-Ferraz y Superior de Salamanca. Posteriormente estudió Composición en la Hochschule für Musik Freiburg (Escuela Superior de Música de Friburgo). El motivo por lo que lo hizo en este centro alemán y no en otro lugar fue en buena medida fruto de la casualidad, puesto que se debe a que en un primer momento disfrutó de una estancia de seis meses en dicho centro gracias a una beca Erasmus. Fue entonces cuando sí que tomó la decisión deliberada de estudiar Composición en dicho centro, tras conocer el panorama y las corrientes compositivas predominantes allí. Su profesor principal de Composición fue Mathias Spahlinger (Frankfurt, Alemania, 1944-) y de Composición Electroacústica Mesías Maiguashca (Quito, Perú, 1938-) y Orm Finnendahl (Düsseldorf, Alemania, 1963-). Posteriormente realizó una estancia en el Estudio de Música Electrónica de la Universidad Técnica de Berlín, donde estuvo en estrecho contacto con el también compositor Peter Ablinger (Schwanenstadt, Austria, 1959-).

Los años de formación en Alemania han ejercido una notable influencia en los planteamientos compositivos de Alberto Bernal. Hoy en día las fronteras musicales no tienen tanto que ver con las fronteras políticas como hace décadas. Sin embargo, a diferencia de muchos de los compositores españoles actuales, Bernal reconoce no sentirse tan afín a las tendencias compositivas francesas como sí a otras con mayor carga conceptual, como son algunas corrientes alemanas y americanas —en las segundas debida en parte al legado de John Cage— .

Al ahondar en su aproximación a la creación artística, Bernal señala en nuestra entrevista que, más que artista disciplinar, se considera *antidisciplinar*.⁴⁴ No le interesan disciplinas ni etiquetas. En el caso de algunas obras el compositor tiene claro que lo que hace es música, pero sobre otras indica al respecto:

[No sé] si es música, videoarte, arte sonoro o incluso performance cuando se trata de una acción; ni me interesa. Mi formación está clara, evidentemente,

43 Véase la biografía completa en Anexo I.

44 Esto se podría relacionar con *transdisciplinar*. Véase al respecto el apartado: "Transdisciplinariedad" en capítulo "1. Relación entre disciplinas"

y cuáles son mis recursos y mis carencias, pero no me interesa encuadrarme. Esto es problemático, porque cuando haces algo que tan pronto se puede presentar en una sala de conciertos como en una galería de arte, te dispersas mucho y no estás ni en un sitio ni en otro. Desde fuera puede parecer que estás en todos pero, en el fondo, si te comparas con las trayectorias de colegas que han especializado su producción, te das cuenta de que no alcanzas tantos frutos como ellos. Prefiero pagar con ello y ser más libre en lo que hago. [...] Es más un inconveniente que una ventaja.⁴⁵

Hablando de la aproximación que lleva a cabo en su creación hacia otras disciplinas más allá de la música, señala Bernal:

No sé si intento acercarme o si lo que intento es no alejarme, no decir «es que como soy músico yo hago música». Si estoy trabajando una obra⁴⁶ y sin haberlo previsto se me ocurre que los intérpretes, en lugar de hacer solo sonido, saquen carteles [...], lo hago y no tengo ningún problema. No pensaba utilizar material visual en la obra; el texto era solo sonido. Al final me pareció que ya se había hablado suficiente y que lo más coherente era pasar el texto a carteles. Es como acaba la obra [...]. Es un acercamiento neutral, no es deliberado, no pretendía fusionar disciplinas. [...] Esto, como te decía, tiene problemas: esa obra en CD no funciona.⁴⁷

Al preguntarle sobre cómo cree que tendría que ser el arte hoy en día según su punto de vista, Bernal responde que nadie está autorizado para decir cómo tiene que ser el arte. Su opinión es que debería coexistir la mayor variedad posible y señala que estilos como el *pop* son necesarios, al igual que aproximaciones casi catárticas a la música en vivo como la del *rock*. Aunque continúa haciendo hincapié en la escasa creación de arte crítico y, en especial, de música crítica. Mientras que en las artes plásticas resulta habitual la polémica en ciertas exposiciones, llegando al extremo de prohibir la exhibición de la obra o desencadenar dimisiones,⁴⁸ el compositor ve impensable que lo mismo ocurra en la música. Aún más énfasis pone en cuanto a la escasez del discurso crítico en la creación de música contemporánea dentro de España. Consi-

45 En entrevista con autor.

46 Se refería al caso particular de su obra *¿Cómo desequilibrar las presiones que se corresponden por una y otra parte de la membrana?* (2013), sobre texto del filósofo francés Jacques Derrida.

47 En entrevista con autor.

48 En concreto Bernal se refiere a la exhibición de la obra *HC4 Transport* de la artista austríaca Ines Doujak en marzo de 2015, dentro de la exposición *La bestia y el soberano* organizada en el Macba (Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona). En ella aparece el rey Juan Carlos I a cuatro patas y vomitando mientras es sodomizado. El entonces director del museo, Valentín Roma, decidió en un primer momento no incluir la obra en la exposición. La noticia causó una fuerte polémica que trascendió a la opinión pública y se saldó con la dimisión del director y fueron cesados el conservador jefe, Valentín Roma, y el jefe de Programas Públicos, Paul Beatriz Preciado.

dera que esta solamente innova dentro de unos límites muy pequeños, únicamente dentro de los parámetros estrictamente musicales, por lo que la tacha de conservadora. No piensa que toda la música deba ser crítica, pero le parece problemática la escasez de la que sí lo es y la poca relevancia social que tiene este tipo de creación. Envidia la consciencia que existe a todos los niveles –creación, público, instituciones, etc.– en el resto de disciplinas artísticas sobre los aspectos sociales en los que se incrusta el arte.

Clasificación de su obra

La división de la obra del compositor madrileño presentada a continuación muestra cómo puede ser clasificada su creación según el criterio del propio artista. Aun sin estar basada en criterios cronológicos, la clasificación sí que coincide también con su evolución a lo largo del tiempo. Bernal habla de tres "vías" de creación, que estarían precedidas por las obras que considera de estudiante. A pesar de dividir su obra en tres, la mayoría de ella está muy unida por el trabajo en torno a lo extra-musical, a través del realismo sonoro.

1.^a - TRABAJO DE DECONSTRUCCIÓN SOBRE OBJETOS MUSICALES CONCRETOS. Alguna obra de estudiante ya se encuadra aquí. El autor describe esta etapa haciendo referencia al «acto de componer, no tanto como inventar, sino como transformar lo que ya existe».⁴⁹ En esta *vía* se encuentran sus obras "Deconstrucciones": *De la deconstrucción de un cluster* (2005) para piano, *De la deconstrucción de un redoble militar* (2005) para dos percusionistas, *De la deconstrucción de un trino* (2006) para flauta en vivo y pregrabada, etc.. Dentro de esta *vía* incluye también las obras influenciadas por la idea de las *Acumulaciones* del pintor y escultor francés Armand Pierre Fernandez (Niza, Francia, 1928 - Nueva York, EE.UU., 2005), especialmente representada con *El mundo exterior del mundo interior del mundo exterior* (2009) para orquesta de cuerda. También incluye la obra *Anatomía de una marcha militar* (2009) para tres percusionistas.

2.^a - GRABACIONES DE CAMPO.

Dentro de esta *vía* diferencia dos tipos de obras. El primero estaría representado por las que son grabaciones de campo en sí mismas, como los objetos encontrados –*ready-made*– de Duchamp. Encontramos dos series dentro de este tipo de creaciones: *Sonidos encontrados* (*work*

49 Extraído de las notas de una conferencia de Alberto Bernal. Archivo personal del compositor.

in progress con grabaciones desde 2006 hasta 2011) y *Músicas encontradas* (*work in progress* con grabaciones desde 2006 hasta 2010). El segundo tipo de obras estaría conformado por aquellas en las que mezcla las grabaciones de campo con instrumentos y una de las obras más representativas es *Through the wall* (2007).

3.^a - ELEMENTO VISUAL.

El vídeo es utilizado como una ventana hacia la "realidad". En estas obras, está muy presente «la idea de transcripción sonora de lo visual como ruptura del tímpano»^{50 51}. En estas obras procede a una sonificación de la imagen mediante *patches*⁵² elaborados en el entorno de programación *Max/MSP*.⁵³ Las series incluidas en esta tercera vía son *Impossible Translations*, *Retratos*, *No Studies*. En esta vía del compositor es en la que nos centraremos y la que dio pie a la realización del presente trabajo.

Por qué el vídeo

El compositor explica en la primera de nuestras entrevistas porqué comenzó a trabajar en vídeo. Este se produjo porque se encontró con un problema al trabajar con las grabaciones de campo y es que, «desde el punto de vista de su significación son muy, muy ambiguas [...] mientras que un vídeo es mucho más explícito».⁵⁴ El compositor sentía, en algunas obras, la necesidad de ser más claro, «que no quiere decir que las obras tengan que tener un mensaje o ser moralizantes; intento alejarme de eso».⁵⁵ Lo que trata es ser más expreso con el origen los materiales utilizados y de ahí que empezase a utilizar el vídeo como una apertura hacia el exterior más clara.

50 Extraído de las notas de una conferencia de Alberto Bernal. Archivo personal del compositor.

51 Bernal utiliza «ruptura del tímpano» como una metáfora que hace referencia a la ruptura del límite que separara lo musical de la realidad. Estos términos remiten al filósofo Jacques Derrida [Jaques Derrida: "Tímpano" (1972), *Márgenes de la filosofía* (Madrid: Cátedra, 2003), pp. 19-20].

52 Se puede definir *patch* como un programa informático que permite el procesamiento de instrucciones, en este caso orientado al audio y al vídeo, mediante objetos gráficos.

53 *Max/MSP* es un entorno de desarrollo gráfico, especialmente difundido entre compositores, artistas sonoros y plásticos, perteneciente a la empresa Cycling '74 [Más información: <https://cycling74.com/>]

54 En entrevista con autor.

55 Ibid.

«Me interesa el vídeo, pero yo entiendo el vídeo como música». Debido a esto no le incomoda que los materiales empleados sean vídeos de no muy alta calidad, en un paralelismo con el tratamiento que podría hacer del sonido un artista plástico. Las técnicas que aplica al vídeo son las que normalmente se aplican al sonido. Esta cercanía del vídeo a lo musical tiene sus antecedentes en el cine experimental de Hans Richter (1888, Berlín - 1976, Muralto, Suiza) y de Oskar Fischinger (1900, Gelnhausen, Alemania - 1967, Los Angeles), cuyas obras comienzan en la década de 1920, las cuáles son conocidas por Bernal.⁵⁶ En ellas podemos ver formas geométricas abstractas en movimiento, que generalmente van acompañadas de música. Esta forma tan musical de entender el vídeo lleva a Bernal a la idea de transcripción sonora de lo visual, que conduce directamente a las series *Retratos* o *Impossible Translations* [Traducciones imposibles]. El tratamiento que Bernal suele hacer del vídeo intenta no ser excesivamente grande para dar mayor importancia al elemento sonoro porque, según él, si el vídeo estuviese muy elaborado, la obra dejaría de ser música y pasaría a ser algo diferente.

A este respecto, compara sus obras con vídeo con la segunda de sus *vías* compositivas, basada en sonidos y músicas encontradas. Esta segunda *vía* se encuentra claramente enmarcada, según dice, dentro de la etiqueta de grabaciones de campo, que son un género en sí mismo. Sin embargo, al hablar de su aproximación a lo visual, no reconoce un acercamiento al género: «como formato sí [me he acercado], pero no sé si realmente lo que yo hago se encuentra dentro del género del vídeo. El que utilizo no es el lenguaje del vídeo sino el sonoro». Esta apreciación es de suma importancia, hasta el punto de ser la causa que motivó el presente trabajo. Es una de las mayores diferencias entre las obras con componente visual de Bernal y la mayoría de obras audiovisuales de otros creadores.

⁵⁶ En las entrevistas mencionó a ambos artistas y reprodujo en su ordenador portátil *Komposition in Blau* (1935) de Oskar Fischinger.

4. UNA SELECCIÓN DE LA OBRA INTERDISCIPLINAR Y MULTIMEDIA DE ALBERTO BERNAL

Comentar toda la obra del compositor madrileño se escapa de los límites y objetivos de este trabajo. No obstante, puede encontrarse una relación de la misma en Anexo II.⁵⁷ A continuación nos centraremos en algunas de sus obras compuestas hasta la fecha. La mayor parte de esta selección de trabajos incluye vídeo, pues consideramos que estas obras representan la creación más madura del compositor. También reflejan de manera bastante completa sus planteamientos como artista y recogen la *antidisciplinarietà* del autor. Nos hubiese gustado poder comentar obras como *0,997*⁵⁸ (2015), acción sonora para corredor de fondo, ensemble de saxofones y vídeo en tiempo real, o quizás la obra *Mobile*⁵⁹ (2015) para percusión y performer caminante, pero cuando nos entrevistamos con el compositor las obras aún no habían sido terminadas. Al respecto de estas obras véase Anexo III.

Retratos (serie)

Se puede decir que, en esencia, la serie *Retratos* es una sonificación de una imagen. Esta serie establece una fuerte conexión con el arte digital, a través del uso que hace del pixelado, técnica –y también estética– puramente digital. Bernal explica cómo es esta serie en entrevista con Jorge Carrillo:

Hay dos tipos de sincronías en esta serie de obras: una generativa y otra performativa. La sincronía generativa consiste en crear una partitura a partir del análisis de una imagen. La sincronía performativa consiste en volver a construir en tiempo real (en el momento de interpretar la obra al piano) la imagen que dio lugar.

[...] la ejecución de la obra implica la reconstrucción de la imagen que dio lugar a la partitura. Para esto se recurre a otro tipo de sincronía (sincronía performativa). Ésta consiste en la detección de los ataques dinámicos del piano (es decir, de los acordes que dan lugar a la obra); cada ataque va haciendo avanzar la imagen original del compositor, de forma que lo que el es-

57 El listado se ha elaborado con las obras compuestas al cierre del presente trabajo (24 de junio de 2015). Se puede consultar la relación actualizada de sus obras en la página web del compositor: <http://www.albertobernal.net> [última consulta: junio de 2015].

58 Véase Anexo III.

59 Véase Anexo IV.

pectador observa es la correspondencia (sincronía) entre la música que se está ejecutando y la imagen que se va creando en tiempo real, en la que los píxeles que se van destacando corresponden con la altura de las notas tocadas en ese momento en el piano.⁶⁰

El precedente de esta serie lo encontramos en la técnica de las milimetrías del compositor brasileño Heitor Villa-Lobos (1887-1959). Esta técnica consiste en «o decalque do contorno de montanhas e outros acidentes geográficos sôbre uma folha de papel quadriculado, convencioando-se de antemão o valor das figuras e altura dos sons, segundo os traços horizontais e verticais, respectivamente».⁶¹ Bernal conoció la técnica de la milimetría a través de la obra de Villa-Lobos *New York Skyline* (1939) para piano solo y fue en esta obra en la que se inspiró para la composición de la serie *Retratos*. Villa-Lobos ya había utilizado la técnica anteriormente en *Melodia da montanha* (ca. 1938) y también la usa en obras posteriores. La idea de componer la serie surgió mientras Bernal impartía un curso titulado *El mundo hecho música. Recursos creativos de la recodificación de material no musical en forma de música* en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid los días 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2011. En este curso, convocado por el LIEM (Laboratorio de Informática y Electrónica Musical) – dependiente del INAEM (Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música)–, Bernal exploraba los procedimientos técnicos y estéticos mediante los que elementos ajenos al sonido y a la música podían convertirse en música. En él, hablaba de la técnica de las milimetrías de Villa-Lobos y decidió trasladarla al *Max/MSP* para experimentar junto a los alumnos, ya que la base del *patch* es relativamente sencilla. Primero lo hizo con imágenes del *skyline* de Nueva York en imitación a Villa-Lobos, y también de Madrid, de Barcelona... Posteriormente, lo probó para sonorizar caras de compositores, en clave de humor: «empezó como una broma. Luego descubrí que tenía, en esa simplicidad, algo muy potente. Lo dejé pendiente como serie a realizar. Es una serie que tiene mucho que ver con Oviedo, porque todos los retratos, excepto el de Bach –que lo hice más tarde–, están hechos en viajes de tren Madrid-Oviedo. No en todos, pero en algunos me planteaba hacer un retrato».⁶²

60 Jorge Carrillo Fernández: *Los Encuentros de Música Electroacústica de Gijón (2011-2014)*, Dra. Mirta Marcela González Barroso (dir.), Trabajo Fin de Máster, Universidad de Oviedo (Oviedo, 2013), pp. 74-75.

61 [El calco del contorno de montañas y otros accidentes geográficos sobre una hoja de papel cuadriculado, conviniendo de antemano el valor de las figuras y altura de los sonidos, según los trazos horizontales y verticales, respectivamente (traducción del autor)]
Carlos Kater: "Villa-Lobos e a *Melodia das montanhas*: Contribuição à revisão crítica da pedagogia musical brasileira", *Revista de Música Latinoamericana* (vol. 5, n.º 1) pp. 102.

62 En entrevista con autor.

Bernal nos explicó en nuestra entrevista detalladamente el proceso que realiza: «La [imagen] original es la fotografía. Después lo que hago es un proceso de *binarización* típicamente digital –aparte de ajustar la resolución– y a continuación un proceso de detección de márgenes, que lo que hace es trazar una línea blanca en el vértice entre el cambio de blanco a negro. Este es un proceso completamente digital».⁶³ Para el compositor es importante este mecanismo, donde él ya no puede intervenir en el resultado sonoro final. En este sentido se establece un fuerte vínculo con el arte conceptual. En lo que sí que interviene es al escoger la imagen de partida, elegir el encuadre, ajustar los umbrales, el grado de pixelado, decidir que sea en blanco y negro,⁶⁴ etc. Puntualmente, el compositor trata las imágenes con el software *Photoshop* para retocar ciertos elementos como el contraste de la imagen, para recortarla, eliminar el fondo o algún objeto presente en la imagen original, etc. Debido a este tipo de elaboración, como nos cuenta, se aleja del conceptualismo más puro, aunque una vez que realiza esos ajustes, el compositor traduce directamente a sonido sin modificar nada más.

En lo referente a las alturas, en la primera obra de la serie que compuso, *Arnold Schönberg*, lo hizo trasladando el eje vertical directamente a la escala cromática, al igual que Villa-Lobos en sus milimetrías. En otras obras, le pareció adecuado introducir una modificación en cuanto a las alturas:

Luego se me ocurrió que podría ser interesante que la transcripción no fuera puramente cromática; el cromatismo es también una convención. ¿Por qué cromática y no diatónica cuando el diatonismo es otra convención aún más grande? Lo que hice, no para el resto pero sí para muchas, fue regular el grado de cromatismo. Entonces, Schönberg es cien por cien cromático, como su música. Pero, por ejemplo, Chopin, es mucho más diatónico. Existe una especie de proceso de *mapping* [mapeado] en el que hay una escala [...] intentando aludir al tipo de sonoridad propia de los compositores.⁶⁵

En el caso de Chopin, por ejemplo, dicho mapeado consistió en dejar una separación relativamente grande en las alturas más graves. Es decir, que en la zona baja de la imagen, la representación sonora de dos píxeles consecutivos en el eje *y* no es de semitono, sino un intervalo más grande. En cambio, en la zona alta sí que píxeles consecutivos verticalmente son prácti-

63 En entrevista con autor.

64 El máximo número de píxeles posibles en el eje vertical, que representa las alturas, debe de ser 88 al tratarse de una obra para piano, puesto que este es el número de notas totales del instrumento.

65 En entrevista con autor.

camente cromáticos. Este mapeado recuerda a las líneas melódicas y arabescos cromáticos de Chopin y a la mayor separación en la zona grave del piano. Por tanto, el resultado armónico se parecerá más a la música de Chopin que lo que lo haría el mapeado puramente cromático. Por otro lado, para el retrato de *Machaut* utilizó un mapeado con todas las notas naturales más el *si bemol*, lo que aproxima las alturas a su utilización en el s. XIV.

Según nos cuenta Bernal, la sencillez de la escritura en la serie *Retratos* –figuras con el mismo valor a lo largo de toda la obra, representadas por negras en la partitura– no implica un nulo fraseo en su interpretación, sino un mayor grado de libertad para el intérprete, tanto en las dinámicas como en la agógica, así como también en la manera de tocar los acordes con un gran número de notas o con gran separación entre ellas: puede ser arpegiado de abajo a arriba, en varios placados, arpegiado de arriba a abajo, mezclando varias de las posibilidades anteriores, etc. Según el compositor, esta reducción del elemento rítmico transparenta la relación entre imagen y sonido.

En el caso de *Monteverdi*, Bernal se tomó una licencia y revisó la obra, modificando la zona alta del pecho para que en la nueva versión, esta estuviese representada por tres líneas horizontales que coinciden con fundamental, quinta y octava.⁶⁶ Con esto, recuerda la sonoridad de la Toccata que abre *L'Orfeo* de Monteverdi. A causa de este tipo de elaboraciones, Bernal se aleja del conceptualismo más puro.

El proceso de mapeado lo realiza mediante un *patch* del entorno de programación *Max/MSP*, diseñado por el propio compositor a la medida de sus necesidades para esta obra. Con él, además del citado mapeado, lleva a cabo la ejecución del componente visual para la interpretación de la obra en su versión para piano y vídeo en tiempo real. Del mismo *patch* también ha extraído el MIDI⁶⁷ para crear la versión de la obra para soporte audiovisual con piano generado por ordenador.

66 Esta parte del vídeo de *Monteverdi* de la serie *Retratos*, junto con *NO Studies #3...* y el III movimiento de *Impossible Translations #4 "Suite"*, son los únicos casos en los que la parte visual ha sido realizada después de la parte sonora.

67 MIDI (abreviación de Musical Instrument Digital Interface [Interfaz Digital de Instrumento Musical] es un estándar tecnológico que describe un protocolo que posibilita comunicarse entre sí a ordenadores, instrumentos musicales electrónicos y otro tipo de dispositivos.

Retratos para piano

La serie *Retratos* está compuesta de las varias obras. Las compuestas para piano son las siguientes: *Guillaume de Machaut*, *Josquin Desprez*, *Claudio Monteverdi*, *Johann Sebastian Bach*, *Frédéric Chopin* y *Arnold Schönberg*. La primera en ser compuesta fue la de Schönberg, mientras que la última fue la de Bach. Cada una de las obras dura en torno a tres o cuatro minutos. El autor recomienda que en cada concierto en el que figuren, se interpreten al menos tres, con el fin de preservar el carácter de serie.

a) Piano y vídeo en tiempo real

b) Soporte audiovisual con piano generado por ordenador

Creación: desde abril de 2012.

Estreno: 18 de marzo de 2012. Encuentros de Música Electroacústica (EME), Centro de Cultura Antiguo Instituto (CCAI), Gijón. Alberto Bernal.

10 agosto, Festival MM-Mix, Palma de Mallorca. Tomeu Moll.

John Dowland para dos guitarras

Además, existe un retrato de *John Dowland*, para dos guitarras, de unos 3 minutos de duración, estrenada por el Dúo SoulTasto el 9 de mayo de 2015. La obra es similar a las de piano; la única excepción es la instrumentación.

Camarón de la Isla (ritratto con voce)

También existe un "retrato" de Camarón. Esta obra es para saxofón tenor, piano y vídeo en tiempo real. La duración de esta obra es de 7 minutos y fue creada en noviembre de 2013. Según nos cuenta Bernal en la entrevista, la obra la iba a estrenar Antonio Cánovas (saxofón) y Elena Miguélez (piano). Debido a una lesión del saxofonista y otros inconvenientes, la obra actualmente sigue sin haber sido estrenada.

La parte del piano está compuesta de la misma forma que el resto de obras de la serie *Retratos*, con el mapeado de las alturas realizado de forma puramente cromática. Sin embargo, la

parte del saxofón es una transcripción de la interjección ¡Ay! cantada por Camarón. Escogió un audio que fuese especialmente rico en las inflexiones de la voz y con el software *SPEAR*⁶⁸ procedió a su manipulación, de forma que aparece severamente estirado en el tiempo, partiendo de los tres segundos del original. Trasladó a la partitura el análisis de la altura y la dinámica. El resultado es una línea de microtonalidad y *glissando* continuado en un ámbito máximo de una 3ª mayor. Lo ideal es que el saxofón ejecute a lo largo de la pieza respiración circular, de modo que no se corte el sonido en ningún momento. Bernal añadió, de forma manual, las vocales por las que va pasando el ¡Ay! ya que, como es muy típico en el cante flamenco, las vocales son modificadas a lo largo del tiempo y podemos escuchar, por ejemplo, una *u*. Para la ejecución de las vocales utiliza un original e ingenioso sistema de sordinas creado con dos macetas de plástico y, según la combinación entre pequeña y grande, los orificios abiertos o cerrados, e introduciéndola más o menos en la campana del instrumento, se consiguen las cinco vocales. El instrumentista debe bloquear las llaves de la mano izquierda –ya que para las notas utilizadas siempre estarán cerradas– y utilizar esta mano para las sordinas.

Impossible Translations (serie)

Esta serie muestra la transcripción de imágenes a sonido, junto con la materialización de lo imposible. En lo referente a este último aspecto el compositor hace referencia a «lo *kitsch* como materialización de lo demasiado sublime (lo sublime en Kant) o lo demasiado banal».⁶⁹ Según el propio autor, interpreta el concepto de «"música imposible" como materialización de lo demasiado serio. Se vuelve casi *kitsch*, utilizando lo *kitsch* como arma de doble filo al derivarse de algo sociopolíticamente "sublime"». ⁷⁰ Esta serie proviene del concepto de música visual y está muy relacionada con su serie *Impossible music*, en la que Bernal califica como obras que son "música para ver" (partituras gráficas realistas, transparencias, partituras violentadas...). Ambas están influenciadas por la obra *Les adieux* de Gerhard Rühm.⁷¹

68 *SPEAR* es una aplicación para el análisis, la edición y la re-síntesis de audio.

69 Extraído de las notas de una conferencia de Alberto Bernal. Archivo personal del compositor.

70 *Ibid.*

71 Al respecto de la música visual y la influencia de Gerhard Rühm en Bernal, véase el apartado "Música visual" en el capítulo "7. La influencia en Alberto Bernal de los movimientos artísticos más recientes".

Sonificación y tratamiento del vídeo

En cuanto a la transcripción de imágenes a sonido, el autor diferencia a su vez entre tres casos distintos de sonificación: los que son traducciones de imágenes fijas, los que son traducciones de imágenes en movimiento y los casos en los que lleva a cabo un tratamiento del vídeo. El primer caso es fácilmente similar al de todas las obras de la serie *Retratos* y lo podemos encontrar en el tercer movimiento de *Impossible Translations #1*, donde el perfil de una imagen fija del muro de Gaza es traducida a música. Recordemos que la traducción de imágenes fijas a sonido proviene de la técnica de las milimetrías de Heitor Villa-Lobos.

En el segundo caso, el de la traducción proveniente de imágenes en movimiento –imágenes de vídeo–, el compositor se sirve de la transcripción de varios parámetros presentes en la parte visual para aplicarlos a la musical. Estos parámetros, que pueden ser de muy distinta clase, difieren de un caso a otro, son escogidos arbitrariamente por el compositor y también arbitraria es la sonificación que hace de ellos. Por ejemplo, algunas de las traducciones que hace son: presencia de colores a altura musical, grado de actividad en ciertas regiones del vídeo también a altura, luminosidad a dinámica instrumental, datos numéricos que aparecen en vídeo a altura musical, cada cambio de imagen a una acción musical, etc.

En cuanto al tercer tipo de traducción, tenemos los casos en los que el autor lleva a cabo un tratamiento en la parte visual. Como el mismo Bernal indica, el tratamiento que aplica a la imagen lo lleva a cabo mediante el uso de procedimientos muy musicales. El propio compositor señala dos formas principales de tratar el vídeo. El primero sería un camino que implica un proceso de lo concreto a lo abstracto, del vídeo a la música y de lo real a lo emocional –Bernal relaciona lo real con lo objetivo y lo abstracto con lo subjetivo y emocional–. Como ejemplos de esta relación, tenemos la aplicación de la variación de la resolución y la nitidez, la abstracción que proporciona un gran nivel de zoom, etc. El segundo camino de edición de la parte visual se correspondería con el tratamiento temporal del vídeo. La velocidad de reproducción es utilizada como medio de "desconcreción", de alejamiento de lo real. El uso de la cámara hiper-lenta, según explica Bernal, produce una "estetificación" de lo real, lo que nos remite directamente al videoartista Bill Viola (Nueva York, 1951-). El empleo que realiza el neoyorquino de esta técnica la convierte en una de las características más representativas de

su lenguaje artístico. También el "loop caminante" –que explicamos más abajo– iría en la misma dirección.

En el tratamiento del vídeo el compositor intenta buscar siempre un resultado enfocado hacia lo musical, experimentando con la edición del vídeo sin pretensiones: «Muchas de los movimientos [en cuanto a la edición de vídeo] han sido casi improvisados... [Aunque] Improvisados significa que tardo tres días en alcanzar una secuencia que, más o menos, me convenza». Por ejemplo, la edición de vídeo en el caso de los "loops caminantes" está realizada de este modo.

Transformación en partitura

Para traducir el vídeo a música Bernal utiliza *patches* creados en el entorno de programación *Max/MSP* por él mismo a medida de sus necesidades. El procesamiento del vídeo es posible realizarlo dentro de *Max/MSP* gracias a una adición que incorpora, llamada *Jitter*. Gracias a él se pueden realizar múltiples operaciones. Por ejemplo, si queremos analizar un color que se mueve en el vídeo, podemos filtrar el color que queremos y obtener una imagen donde solamente figure dicho color frente a un fondo neutro, lo que permite su análisis. Otros parámetros del vídeo que suele tomar para su sonificación son: la posición en una zona determinada de cierto color, la posición en y de ese color, la masa (cantidad de presencia) del color o la luminosidad. Para ello muchas veces divide la pantalla en varias zonas mediante *downsampling*; esto es, *remuestreando* la resolución a un número menor de píxeles. Por ejemplo, si disminuye la resolución hasta 4x3 píxeles, la imagen queda dividida en 12 cuadros, de los que puede medir su luminosidad, por ejemplo.

Los datos que obtiene en distintos análisis como el anterior, los transforma en el *Max/MSP* a MIDI. De esta forma, Bernal extrae un archivo MIDI en donde cada cualidad del vídeo que quiere traducir al mundo sonoro se ubica en un canal MIDI distinto. Dicho archivo lo importa en el editor de partituras *Sibelius*, de forma que los eventos se ven reflejados ahora en notación musical y cada canal MIDI se ubica en un pentagrama distinto. Aún así, el resultado dista bastante de la partitura final. Se trata simplemente de una forma distinta de representar los mismos datos que antes, plasmados en un línea temporal. Los datos que obtiene en MIDI del *Max/MSP*, provengan del parámetro visual que sea, contienen información sobre el punto de

tiempo en el que tiene lugar un evento determinado. Para muchos de los parámetros basta con conocer esto (en un instante t ocurre un evento x). En *Sibelius*, estos datos aparecen ya como una determinada figura musical en un punto en concreto de la partitura. Esta figura la puede transformar después en cualquier elemento musical que el compositor desee.

En el caso de los parámetros en los que, además de identificar el instante en el que tiene lugar un determinado evento, sea necesario indicar una determinada magnitud (por ejemplo, al representar la posición en el eje vertical de cierto color en determinado momento), Bernal traslada dicha magnitud al número *note* (nota) MIDI,⁷² sirviéndose de la capacidad de los mensajes de dicho protocolo. De este modo, en la partitura de datos del *Sibelius* se ve representada dicha magnitud con la altura de la nota. Posteriormente esto lo puede transformar de la manera que quiera desde *Sibelius*. Y, si necesita encriptar en la misma pista MIDI varias magnitudes simultáneamente, además del número *note*, suele utilizar también el número *velocity* (velocidad de pulsación de la nota –relacionada con la dinámica–), presente también en los mensajes de nota.

Para comprender mejor este sistema de transformación de los datos, pongamos un ejemplo. Supongamos el hipotético caso de que queremos que, cuando la zona más iluminada del vídeo sea la izquierda, en la derecha o en la central, el instrumentista que toque sea el ubicado más a la izquierda, más a la derecha o más al centro, respectivamente. En primer lugar haríamos un *downsampling* para quedarnos solamente con tres zonas en la pantalla. A continuación realizaríamos el pertinente análisis de la imagen en el Max/MSP, de forma que tengamos datos de cómo evoluciona a lo largo del tiempo la luminosidad de cada área. Al traducir dichos datos a MIDI, podemos hacer que aparezca un número de nota 60 cuando destaque en la izquierda, un 62 cuando destaque en el centro y un 64 cuando destaque en la parte derecha. De esta manera, en la partitura de *Sibelius* aparecerá un pentagrama en el que tendremos un do central⁷³ cada vez que tiene que tocar el instrumentista de la izquierda, un re cuando lo tiene que hacer el situado en el centro y un mi cuando debe hacerlo el de la derecha. Vemos así que la función de estas notas es la de representar meros datos y, por supuesto, esta notación no aparecerá en la partitura final, salvo que quisiéramos. Pero de esta forma, al trasladar los datos a *Sibelius*, po-

72 Las notas musicales son representadas en los mensajes MIDI mediante un número comprendido entre 0 y 127.

73 Según el estándar General MIDI (GM) el do central se representa con la nota número 60, el 62 corresponde al re inmediatamente superior y el 64 al mi.

demos adjudicar el material musical que se vaya a interpretar –proveniente de otro parámetro del vídeo– a un instrumento u otro según en ese momento aparezca un do, un re o un mi en uno de los pentagramas –el que contiene la información sobre qué zona es la más iluminada y, por tanto, sobre los cambios de instrumento–. Así consigue Bernal que aparezcan todos los datos que necesita esquematizados de forma sencilla y lo que es más importante, sobre la partitura, donde ya están ubicados en la línea temporal de la escritura musical y, a partir de ahí, puede convertirlos en un parámetro sonoro u otro.

Además de este tipo de traducciones, Bernal toma distintos puntos como, por ejemplo, los instantes en los que un parámetro del vídeo alcanza los valores máximos y mínimos. Estos los traduce a distintos eventos como podría ser un *cluster* en el piano, por ejemplo. También realiza ciertas modificaciones mínimas que no responden a ningún componente visual, como algún *crescendo* y *decrescendo*, alguna modificación en la articulación, etc.

Obtención de la claqueta

También mediante este método es obtenida la claqueta, de manera que los distintos compases son emplazados en el *Sibelius* de modo que coincidan con los puntos que se han considerado apropiados para la conformación de esta. Por lo general, Bernal intenta que los pulsos y los compases coincidan con cambios de imagen, inicios de *loop*, etc. A la organización de pulsos y compases –y consecuentemente de la claqueta– se le puede realizar las modificaciones que se consideren necesarias para lograr la sincronía y para facilitar la interpretación. Por ejemplo, cuando los cambios de las imágenes se producen demasiado rápido y por tanto aparecen demasiados *clicks* inicialmente en la claqueta, se modifica esta –y la partitura–, de modo que varios de esos puntos estén ahora dentro de un solo pulso, en lugar de corresponder cada uno con un pulso distinto.

El pentagrama de la claqueta, configurado en el *Sibelius* con un sonido apropiado para dicho fin, se exporta como archivo de audio. Inmediatamente después lo importa en el programa de edición de vídeo *Final Cut*, donde sincroniza la claqueta con la imagen y finalmente exporta el archivo de vídeo que será utilizado para la interpretación de la obra, cuyo audio –la claqueta– escuchará el intérprete a través de auriculares durante la ejecución.

El concepto de "loop caminante"

Existe una técnica ampliamente utilizada por Bernal en la serie *Impossible Translations*: el loop, o más bien, el concepto al que el propio Bernal denomina "loop caminante".⁷⁴ Con este nombre el compositor hace referencia al procedimiento que consiste en tomar un *loop* y, cada ciertas repeticiones –puede ser en cada una de ellas o cada varias– el intervalo en el que se establece el bucle se desplaza ligeramente, de forma que el vídeo al que se aplica esta técnica va avanzando lentamente. Este procedimiento es fácilmente reconocible en determinados pasajes, como en el primer movimiento "Overture" de la obra *Impossible Translations #4 "Suite"* (2013).

Bernal toma esta técnica de Martin Arnold (Viena, Austria, 1959-), cuya obra conoció a través del compositor Bernhard Lang (Linz, Austria, 1957-)⁷⁵. El origen de ella, según apunta Bernal, parece estar en las obras electroacústicas del minimalismo de Steve Reich. Arnold, ubicado en medio del cine experimental y del videoarte, es conocido por utilizar *found footage* [metraje encontrado] en sus obras y también por el uso de la técnica de la que hablamos. Algunas de las más conocidas son *Pièce Touchée* (1989) y *Passage à l'acte* (1993). En ellas utiliza unos pocos segundos de películas antiguas y las estira hasta los 15 minutos en el primer caso y hasta 12 en el segundo. Pero lo hace rompiendo la linealidad, a través cortos *loops* (bucles) que avanzan poco a poco –"loop caminante"–, mediante repeticiones invirtiendo la imagen, etc.

Impossible Translations #1

#1a) Clarinete bajo, percusión y vídeo.

#1b) Saxofón barítono, percusión y vídeo. c) Flauta en do, percusión y vídeo.

Duración: 15 min.

Fecha de creación: marzo - diciembre de 2010

Estreno: 25 de mayo de 2011. Mostra sonora de Sueca. Duometrie (Carlos Gálvez y Enric Monfort).

⁷⁴ Así se refirió a él en múltiples ocasiones en entrevista con autor, por lo que trasladamos a este trabajo el término que emplea el compositor.

⁷⁵ Bernal conoció personalmente al compositor austriaco en Darmstadt. Según explica, se encontró esporádicamente con él, aunque el contacto fue pequeño (en correo electrónico con autor).

Las notas al programa de la obra, realizadas por el propio Alberto Bernal de la obra, son las siguientes:

Impossible translations es una serie de obras de reciente creación en la que trato de establecer una relación entre la música y el mundo exterior mediante una traducción arbitraria de una fuente no musical en una partitura instrumental interpretable. En esta primera obra, el punto de partida son fragmentos en vídeo de Palestina. El material de la partitura ha sido generado completamente mediante varios tipos de análisis del vídeo: seguimiento de movimientos, colores y formas y su asignación arbitraria y cambiante a algunos parámetros de la música: alturas, articulaciones, set-up de la percusión, dinámicas... No es una obra que trate de explorar en modo alguno la sinestesia, sino más bien de forzar una relación con el fin de poner en el mismo plano dos ámbitos a priori incompatibles, de la paradoja de una música imposible hecha posible gracias a la materialización de una traducción imposible.⁷⁶

La obra se divide en un total de siete movimientos: I.- 2'11", II.- 1'56", III.- 1'17", IV.- 53", V.- 1'48", VI.- 2'19", VII.- 3'57".

En el primer movimiento, nos encontramos el proceso de "*loop* caminante"⁷⁷. Unos cuantos segundos después de haber empezado la obra, el público se percatará de la entrada en escena – en el margen superior izquierdo del vídeo– de la rueda de lo que parece un pesado vehículo. El zoom y la baja resolución o nitidez de la imagen hacen que esta adquiera cierto nivel de abstracción. En este movimiento la traducción de la imagen a sonido se lleva a cabo mediante el análisis de los colores presentes en determinadas áreas del vídeo.

En el segundo movimiento podemos encontrarnos con procedimientos similares, esta vez con la imagen protagonista de una mujer, seguramente palestina, que parece lamentarse enérgicamente.

El tercer movimiento es una imagen fija del muro de Gaza en la distancia. Bernal la muestra borrosa al inicio y realiza un barrido que proporciona mayor nitidez de izquierda a derecha, a lo largo de todo el movimiento. La posición del muro en el eje vertical es traducida a la intensidad de un único redoble de caja, tomando en cada momento el punto en donde se encuentra

⁷⁶ Extraídas de la página web del compositor (www.albertobernal.net).

⁷⁷ Explicado en la página anterior.

el barrido. Esta técnica es prácticamente la misma que en su serie *Retratos* y proviene de las milimetrías de Villa-Lobos.⁷⁸

El cuarto movimiento resulta especialmente sobrecogedor. En este movimiento, el vídeo aparece sin tratamiento alguno. Se muestra la imagen de una cámara fija a la distancia, que parece una cámara de vigilancia. En ella vemos una carretera con vehículos transitándola. La parte instrumental se mantiene totalmente en silencio durante unos veinticinco segundos hasta que, de repente, donde mayor densidad de vehículos existía, se produce una enorme explosión. En ese momento, los instrumentos comienzan a interpretar la traducción del movimiento de determinados parámetros del vídeo. Varios segundos después la imagen empieza a deteriorarse, posiblemente a causa de la onda expansiva de la bomba y desaparece, poniendo punto final al movimiento.

El quinto movimiento vuelve a recordar a los primeros: "*loop* caminante" –aunque esta vez menos perceptible, puesto que la imagen es casi estática–, traducción del movimiento de parámetros y progresivo aumento de la resolución y nitidez de la imagen hasta que, pasado un minuto y medio podemos leer una inscripción sobre lo que parece el muro de Gaza: "Palestine = one giant concentration camp" [Palestina = un campo de concentración gigante]. Enseguida que el mensaje se vuelve legible, finaliza el movimiento.

En el sexto movimiento vemos que la confusión se apodera de las imágenes a pesar de que Bernal no ha tratado la resolución ni la nitidez del vídeo. Las imágenes muestran una revuelta masa de civiles corriendo y a otras personas armadas con palos y látigos. También se ve a alguna persona lanzando piedras. Parece el paisaje de una intifada. De nuevo el proceso del "*loop* caminante" está presente.

En el séptimo y último movimiento vemos la imagen de un joven, tal vez un niño, en un carro tirado por un animal. Bernal juega con la imagen, pixelándola en unos momentos y revelándola en otros. Tras un momento de severo pixelado, aparece lo que se intuye como una vista panorámica de un núcleo urbano en la noche. Continúa jugando a mostrar y enmascarar la imagen tras un severo pixelado. Especialmente en los momentos de pixelado vemos que aparecen

78 Véase "Retratos", más arriba en el presente capítulo.

cuadros amarillentos, más claros que el resto de la imagen. Probablemente la ciudad esté siendo bombardeada en la noche, pero Bernal no nos lo muestra explícitamente.

Impossible Translations #2

Obra para violín, violoncello, piano y vídeo, con una duración de en torno a 13 minutos.

Creación: agosto - septiembre de 2011.

Estreno: Klangspuren (Austria). Trío Arbós.

Obra en seis movimientos: I.- 3'50", II.- 2'30", III.- 2'10", IV.- 30", V.- 1'35", VI.- 2'20".

Las notas al programa de la obra, elaboradas por el compositor, dicen así:

Impossible translations es una serie de obras de reciente creación en la que trato de establecer una relación entre la música y el mundo exterior mediante una traducción arbitraria de una fuente no musical en una partitura instrumental interpretable. En esta segunda obra, el punto de partida son diversos vídeos e instantáneas extraídos de situaciones contrastantes en diferentes partes del mundo: escenas del trabajo diario en el tercer mundo, instantáneas de conflictos bélicos, movimientos de protesta, noticias... El material de la partitura ha sido generado completamente mediante varios tipos de análisis del vídeo: seguimiento de movimientos, colores y formas y su asignación arbitraria y cambiante a algunos parámetros de la música: alturas, articulaciones, distribución de instrumentos, dinámicas... No es una obra que trate de explorar en modo alguno la sinestesia, sino más bien de forzar una relación con el fin de poner en el mismo plano dos ámbitos a priori incompatibles, de la paradoja de una música imposible hecha posible gracias a la materialización de una traducción imposible.⁷⁹

Arranca la obra con el piano solo, en un bucle corto que se va modificando poco a poco, en correspondencia con el "loop caminante" de la imagen. Esta se muestra pixelada y con poca nitidez. Tras algo más de un minuto, se produce una ligera pausa en el vídeo –la pantalla en negro– y el material del bucle del piano pasa a la cuerda, mientras el piano cambia a otro material. Poco a poco se va eliminando la "bruma" de la imagen, pero no tanto como en otras ocasiones, por lo que en el vídeo apenas se puede distinguir más que una figura humana transportando algo en brazos. Por las notas al programa y las entrevistas con el autor, sabemos que se trata imágenes del trabajo en el tercer mundo.

⁷⁹ Extraídas de la página web del compositor (www.albertobernal.net).

El II movimiento, muy contrastante, incluye solamente la participación del violoncello y el piano. El piano ejecuta densos acordes y su dinámica se mantiene por encima del violoncello constantemente, en muchos casos de manera bastante superior (*fff* contra *p*, por ejemplo). Durante todo el movimiento se mantiene la misma textura, el mismo registro –grave–, y todas las figuras a excepción de la última, más breve, son de la misma duración: redondas en 4/4 con la indicación metronómica negra=35, mientras en el movimiento anterior predominaban las semicorcheas y el equivalente del tempo traducido en negras sería negra=125. Cada redonda se corresponde con un cambio de plano en la imagen. Esta consiste en una gran masa de gente levantando los brazos enérgicamente, algo difuminada y a cámara hiper-lenta. Progresivamente el zoom se va ampliando y pasamos de ver una mancha que se mueve lentamente a distinguir la multitud de personas. La cámara lenta y lo borroso parecen asociarse especialmente bien con el empleo de poblados acordes en el registro grave y en posición cerrada.

En el III movimiento de la obra, observamos un "loop caminante" o algún procedimiento similar –en este caso no se distingue, debido a la estaticidad de la imagen–, en el que aparece una imagen muy pixelada que, progresivamente va aumentando su resolución. A medida que esto ocurre, podemos entender que se trata de la imagen de una pancarta en la que se lee "BASTA". En este movimiento la altura –y ritmos– de la música han sido extraídos de la actividad de ciertas regiones de píxeles. Todos los instrumentos percuten repetidamente el fa# de la quinta línea en clave de sol, la única nota que aparece en el movimiento, en un casi continuo *crescendo*.

El IV movimiento, muy breve, es una anticipación de lo que será el último movimiento. En él encontramos una gran cantidad de distintas imágenes que se suceden muy rápidamente. Estas son de muy variada índole: paneles electrónicos con valores de bolsa, lo que parece la marcha de refugiados, un campo de estos, talleres textiles en Asia, manifestaciones, unos documentos en los que figura el título *Cost of war* [Costes de la guerra], trabajo infantil, embotellamiento de refrescos, una mujer de luto ante un edificio recientemente destruido, etc. A cada cambio de imagen le corresponde la nota de un instrumento, en este frenético movimiento.

El V movimiento, de nuevo lento y contrastante, parece una mezcla del segundo y tercer movimientos. Las imágenes y su tratamiento son muy similares al segundo: cámara hiper-lenta aplicada a una multitud algo borrosa, aunque en este caso lo que hacen es erguirse. Al igual

que en el segundo movimiento, un instrumento calla, en este caso el piano. Aparece el mismo fa# en unísono del tercer movimiento pero esta vez la nota es en valores largos. Tan largos que es solamente un trazo en todo el movimiento. Violín y violoncello comienzan tocando en dos cuerdas cada uno, en el fa# al unísono. Durante el primer minuto, las cuatro cuerdas suben en un lento *glissando* hasta el sol. Las inevitables diferencias de afinación –en especial con un violoncello tocando en ese registro en dos cuerdas y en *glissando*, sumadas a las del violín– crean una interesante sonoridad y parecen traducir el movimiento continuo de subida de las personas del vídeo; al igual que ellos todos suben, pero no lo hacen todos exactamente a la vez. En los últimos 35" las diferencias se acrecentan, pues el violoncello mantiene una cuerda en el sol y otra sigue subiendo en *glissando* hasta el sol# un cuarto de tono alto. En el violín, una cuerda desciende al fa un cuarto de tono alto y otra sube al sol#. Mientras, la imagen adquiere cierto grado de pixelado, como crispándose.

Desde ahí, comienza el VI movimiento, *attaca*, con algo de pixelado y con la secuencia de imágenes del cuarto movimiento. La distribución de las imágenes en este movimiento es bastante aleatoria pero con ritmos diferenciados. A la vez que el cambio de imágenes va ralentizándose paulatinamente hasta el final del movimiento, el pixelado se va haciendo cada vez mayor hasta el final de la obra, donde aparecen tres píxeles alargados, a modo de franjas verticales, en una relación de auto-referencialidad, representando al trío de instrumentistas. Explica Bernal sobre este último movimiento:

Es como si el sonido al principio fuese una especie de banda sonora. Poco a poco se va pixelando y acaba siendo una relación mucho más abstracta e, incluso, física. [...] Lo ideal es que los tres integrantes del trío estén justo bajo la pantalla, cosa que al principio no tiene ninguna relevancia pero al final [...] adquiere esa relación.⁸⁰

Durante la composición de este último movimiento –y del cuarto, que es similar–, Bernal se planteó la siguiente obra de la serie, *Impossible Translations #3*.

Impossible Translations #3

#3a) Videoinstalación.

#3b) Percusión y vídeo

80 En entrevista con autor.

10 minutos de duración.

Creación: noviembre - diciembre de 2011

Estreno: En versión instrumental, 16 de mayo de 2015, Basilea (Suiza). Miguel Ángel García.

Bernal explica en sus notas al programa:

Esta tercera obra de la serie impossible translations parte de una secuencia de imágenes estáticas extraídas de diversas situaciones: escenas del trabajo diario en el tercer mundo, instantáneas de conflictos bélicos, movimientos de protesta, imágenes del movimiento de los mercados financieros... A cada una de las imágenes se les ha asignado un sonido determinado del set de percusión que sonará siempre de forma simultánea. De esta manera, se trata de crear un discurso de doble dirección: de las imágenes del mundo real hacia su interpretación más visceral a través de la percusión, y de los sonidos musicales hacia su contextualización en el mundo que los rodea.⁸¹

En esta obra, el planteamiento original es que, en lugar de ser el músico el que se deba sincronizar y seguir a la imagen, sea la imagen la que siga al músico.⁸² La idea de la composición de esta obra comenzó a tomar forma en la mente del compositor –como decíamos antes–, mientras trabajaba en el cuarto y sexto movimientos de *Impossible Translations* #2. Al igual que en esta obra, se suceden multitud de imágenes distintas y, en el caso de la nueva obra de la serie, a gran velocidad. El compositor define el proceso de la obra como una variación en desarrollo.

Esta obra tiene además la peculiaridad de que cada sonido de la percusión se corresponde siempre con la misma imagen a lo largo de toda la obra. La mayor parte del tiempo, a causa de su rápida alternancia, apenas se pueden distinguir las imágenes que conforman el vídeo. Entre ellas, al igual que en la anterior obra de la serie figuran paneles electrónicos con valores de bolsa, el proceso de embotellado de lo que parece un refresco, un preso de Guantánamo intimidado por un guardia, imágenes de trabajo infantil, los restos de lo que parece un coche-bomba, una mujer de luto ante un edificio recientemente destruido, el éxodo de unos refugiados, unos documentos en los que figura el título *Costs of war* [costes de la guerra], un soldado con su bota sobre la cabeza de un detenido, manifestaciones, pancartas, etc. Las imágenes siguen una misma serie que se repite constantemente –y por tanto los sonidos–, aunque en oca-

81 Extraídas de la página web del compositor (www.albertobernal.net).

82 Véase apartado "Vídeo sigue al intérprete: detección de ataques" en capítulo "5. Métodos de sincronización entre intérprete y vídeo".

siones aparecerán los conjuntos de imágenes entre la tercera y la octava del orden, seguidamente de la cuarta a la novena, a continuación se añadirán más elementos, etc. Igual que en el VI movimiento de *Impossible Translations #2*, hay un punto en el que la velocidad de la obra se ralentiza constantemente, finalizando de manera considerablemente lenta.

Impossible Translations #4 "Suite"

Obra para Piano y vídeo, 16 minutos.

Creación: julio 2012 - febrero 2013

Estreno: 8 de diciembre de 2013. Festival TDM, Cullera. Lluïsa Espigolé

Obra en cinco movimientos: I. Overture (5'26") - II. Allemande (2'30") - III. Courante (2'47") - IV. Sarabande (2'02") - V. Gigue-Epilogue (4'26").

Las notas al programa de Alberto Bernal dicen lo siguiente:

Impossible translations es una serie de obras en la que se trata de establecer una relación entre la música y el mundo exterior mediante una traducción arbitraria de una fuente no musical (habitualmente vídeos o imágenes estáticas) en una partitura instrumental interpretable.

En esta cuarta obra, cuya forma establece ciertas relaciones con la forma suite, se han tomado secuencias de imágenes procedentes en mayor o menor medida de aquello que podríamos denominar "real", que son a su vez confrontadas con un material sonoro procedente en mayor o menor medida de aquello que podríamos denominar "musical".

El material de la partitura ha sido generado completamente mediante varios tipos de análisis del vídeo: seguimiento de movimientos, colores y formas y su asignación arbitraria y cambiante a algunos parámetros de la música: alturas, articulaciones, distribución de octavas, dinámicas... Por su parte, el vídeo se somete también a sencillos procedimientos de pixelado, cuyo objetivo es balancear la percepción entre lo real y concreto de la imagen a resolución completa y lo sugestivo y abstracto de su máxima pixelación.

No estamos ante una obra que trate de explorar en modo alguno la sinestesia, sino más bien de forzar una relación con el fin de poner en el mismo plano dos ámbitos a priori incompatibles, de la paradoja de una música imposible hecha posible gracias a la materialización de una traducción imposible.⁸³

El movimiento con el que la obra da comienzo tiene grandes similitudes con el primero de *Impossible Translations #1*. En ambos, la imagen comienza con gran abstracción –en el caso

83 Extraídas de la página web del compositor (www.albertobernal.net).

de la cuarta obra de la serie, a través del pixelado—, hace uso del "loop caminante" y la parte musical proviene del análisis de los colores presentes en el vídeo. En este movimiento vemos como aparecen unas figuras humanas subiendo unos peldaños. Aparece algo escrito y poco a poco vemos que se trata de la inscripción "G-8 SUMMIT 2012" [Cumbre 2012 del G-8]. Reconocemos figuras como las del presidente Obama o la canciller Merkel, entre otros líderes mundiales. El "loop caminante" proporciona un aire de caricatura al movimiento.

El II movimiento comienza al revés de lo que es habitual. En este caso, vemos una imagen perfectamente definida de un grupo de palomas picoteando comida en el suelo. Poco a poco la imagen se va nublando y pixelando. Este movimiento se mantiene en el registro grave.

El III movimiento de la obra es el único caso, junto con *NO studies #3: 73 attempts to play NO. Its resonance. Its NO. A glass* (2014) y junto con la zona del vídeo que representa la zona alta del pecho de Monteverdi en su *Retrato*, en el que la música está completamente compuesta antes que el vídeo. Aparece una sola nota —do, en una sola octava, por encima del pentagrama en clave de sol excepto en el momento en que es doblada una octava por debajo— cuya dinámica se relaciona de manera directamente proporcional con la intensidad lumínica del vídeo. Bernal no desvela en ningún momento de donde proviene. Solo vemos la pantalla en negro y los destellos que coinciden con sonido. Progresivamente se produce la desintegración de la rítmica inicial, una especie de *loop* musical, por medio de la supresión o no de sus componentes, rotación del ritmo, etc.

En el IV movimiento, aparece una tabla con valores de bolsa. La tabla, en realidad, está extraída de un programa para *brokers* (corredores de bolsa) en el que Bernal confeccionó la tabla a su medida, por lo que no es una imagen real, pero el espectador no lo sabe. Este detalle y otros reflejan lo que parece un interés creciente de Bernal por cuidar la calidad del vídeo, si lo comparamos con las mismas obras de la serie. La imagen comienza borrosa y, a lo largo de todo el movimiento, se lleva a cabo un proceso de aumento de la nitidez. Aparecen quince grandes compañías como Apple, Bank of America, Bayer, General Motors, Google, Goldman Sachs, Coca-Cola, McDonald's, etc. Cada una de ellas está asociada a una única nota y, cada vez que la cotización de una empresa varía, suena la nota que la representa. Además, en la tabla aparece el color verde en los valores que crecen y el rojo en los que bajan. Cada vez que una empresa pasa de estar al alza a estar a la baja o viceversa, cambia el color y en lo sonoro

se traduce como un acento en la nota que representa a la empresa. La traducción de este movimiento a sonido, fue realizada sin la ayuda de ningún programa informático, ya que en este caso podía hacerse de forma manual fácilmente. A partir de un determinado punto, el vídeo fue procesado de forma que se produce un *rallentando* hasta alcanzar la mitad de *tempo* exactamente de forma que los valores cambian de forma más lenta al final. A la par que este, fue añadido en la partitura un *crescendo*.

El V y último movimiento comienza con la mayor agitación de toda la obra. Podemos ver en la partitura que cómo arranca con un *loop* de tres semicorcheas. Tras repetirse 11 veces comienza a alterarse con permutaciones, etc. A lo largo del movimiento se va haciendo cada vez más grande, al igual que el "*loop* caminante" visual hasta convertirse en una suerte de arpeggio o escala descendente. La imagen comienza como manchas más claras y más oscuras en movimiento. Poco a poco nos vamos dando cuenta de que la imagen tiene un gran *zoom*, que cada vez es menor y que lo que estamos viendo es gente pasando de izquierda a derecha de la imagen, en cámara rápida. Se empiezan a ver banderas y pancartas y nos damos cuenta de que se trata de una manifestación. La imagen ya es clara y suena una larga escala descendente, pues el *loop* ya es más amplio, hasta que la escala llega a la nota más grave del piano, momento en el que se produce un brusco corte en el vídeo y en el ritmo, pues se queda sonando la nota y tras ella silencio. La imagen muestra el interior del piano sincronizado con lo que está haciendo en ese momento el intérprete –para simplificar la ejecución, el vídeo no es en tiempo real, sino que ha sido grabado previamente, pero lo parece, puesto que la sincronización es máxima gracias a la claqueta. Se repite varias veces el la grave del piano, cada vez más corto. En el momento en que no puede ser más corto, Bernal pide al instrumentista que coloque la mano en el interior del piano y apague la cuerda nada más tocar la nota. Después le pide que mantenga la mano presionando la cuerda y, a continuación, que vaya acercando acercando la mano al martillo, para que en cada nuevo ataque la nota sea más corta. De este modo la obra termina de una forma auto-referencial, en una suerte de regreso al nivel de realidad de los espectadores, a la sala de conciertos, donde ellos se encuentran.

NO Studies (serie)

A lo largo de esta serie, el compositor realiza diversos estudios sobre distintas manifestaciones de la palabra *no*.

NO Studies #1

a) Ensemble de saxofones (2 sopranos, 3 altos, 2 tenores y 2 barítonos) y vídeo

b) Flauta, saxofón tenor, marimba, guitarra eléctrica, piano y vídeo.

Creación: a) septiembre de 2013. b) 2015.

Estreno: 28 de noviembre 2013. Rencontres ASAX (Burdeos). Ensemble de saxofones del CONSMUPA.

Duración: 6 minutos

Para esta primera obra de la serie, el compositor partió de una fotografía tomada en una manifestación en la que se puede observar una pancarta con la palabra *no* y la mano que la porta. Lo que hizo fue proceder a sonificar la imagen, de forma similar a como lo lleva a cabo en la serie *Retratos*: degradó digitalmente la imagen con el fin de utilizar las líneas de contorno, pixeladas, para transcribirlas a música, de forma que el eje horizontal representa el tiempo y el vertical la altura. Este concepto proviene de la técnica de las milimetrías de Villa-Lobos. Al inicio de la obra, la parte visual muestra una pantalla en negro. Progresivamente va apareciendo en el vídeo el contorno en blanco de la imagen pixelada, de izquierda a derecha, simultáneamente a la música que representa cada punto.

Como dijimos anteriormente, en esta obra, en lo que se refiere a lo sonoro no hay intervención más allá de la mera transcripción del eje vertical a altura en octavos de tono, junto con el establecimiento de un determinado pulso para el barrido horizontal. Bernal tuvo claro desde el principio que en las alturas no intervendría en nada más que en eso. El compositor argumenta que si lo hubiese elaborado más, se alejaría del concepto. De todas formas, la reflexión del compositor fue larga entre las infinitas posibilidades de realización, así como buscando la imagen adecuada entre varias decenas de ellas, hasta que encontró la que le ofrecería un resultado sonoro más o menos interesante, según su punto de vista. Bernal nos apuntaba en la en-

trevista que esta reflexión en torno a las elecciones le aleja del conceptualismo más puro, como el de Johannes Kreidler, por ejemplo.

NO Studies #3: 73 attempts to play NO. Its resonance. Its NO. A glass

Plantilla: Piano y vídeo opcional

Fecha de creación: Mayo-agosto 2014

Estreno: 8 noviembre 2014. Festival Bernaola (Vitoria). Rei Nakamura, piano.

Duración: 9 min.

El análisis resultante es utilizado en la obra en forma de dos capas: como una repetición insistente (73 veces) en velocidad normal y como un sonido a cámara lenta que se desarrolla a lo largo del total de la obra en forma de resonancia tras cada repetición. Junto con estos dos elementos, aparecen también diferentes interrupciones, "negaciones" de la lógica discursiva.]]]]

Esta obra parte de la grabación en audio de una persona gritado *no*. De esta grabación partió para la composición de la obra. Posteriormente, realizó un vídeo en el que aparece la pianista que estrenó la obra diciendo la palabra en cuestión. Según indica el compositor, siempre y cuando sea posible, este vídeo se debe realizar de nuevo con el pianista que vaya a interpretar la obra. De la grabación sonora original hizo un análisis espectral dividido en 73 instantes, de ahí el subtítulo de la obra. La división en 73 fragmentos no se debe a nada en especial más allá de que dicho número fue elegido porque le pareció adecuado al calcular la duración de la pieza en total y de cada uno de los fragmentos. La forma en arco presente a lo largo de toda la pieza proviene de la forma también en arco de la evolución espectral del *no*. La obra presenta simultáneamente distintas capas.

1.^a - Una repetición insistente del mismo *cluster*, que simula la evolución espectral del *no* grabado. Es decir, cada uno es una repetición del *no*. Para representar a este, en lugar de ser un *cluster* placado, se abre y se cierra, desde las alturas iniciales y hacia las alturas finales de la grabación del *no* analizada.

2.^a - Resonancia. Las teclas que hay que bajar sin hacer sonar antes de cada repetición del *no* con un intrincado juego de pedales, hacen vibrar por simpatía –o más bien una simulación de

esto— las cuerdas del piano. Estas 73 resonancias reproducen a lo largo de toda la obra la evolución espectral de un solo *no*. Con lo cual, vemos una especie de fractalidad entre la primera capa y esta. Entre ellas difieren que están a distancia la una de la otra de un un semitono. De esta manera se evita tocar las notas que solamente deben resonar al ejecutar cada repetición de la primera capa.

3.^a - Capa vídeo. Es lo mismo que la capa de la resonancia. Aparece la persona diciendo el *no*, separado en 73 *frames*.

En esta obra entran en escena los llamados "momentos Fluxus". Según nos cuenta Bernal en la entrevista, con este término se refiere a determinados puntos aislados dentro de sus obras que no tienen más función que interrumpir por completo la lógica del discurso que lo rodea. Uno de estos momentos sería cuando se interrumpe el material que suena desde el inicio de la obra y el piano hace una especie de estudio de *clusters* en torno al minuto 5 (compás 43) y al 6 (c. 49-52 y c. 53), mientras aparecen pancartas con la palabra *no* en el vídeo. En medio del segundo punto de estos (c.52), en torno al minuto 6 de la obra (c. 52), el vídeo se va a negro y el pianista ha de levantarse y romper un vaso que debe estar apoyado sobre el piano. El caso de los *clusters* y las pancartas parece representar a la multitud gritando repetidamente *no*, aunque el compositor trata de no dar explicación a los "momentos Fluxus", para él provienen de la desconexión de la lógica, del sinsentido. Aunque como dice en nuestra entrevista, siempre van a estar expuestos a la opinión subjetiva del oyente, que le tratará de darles una interpretación. Al oyente seguro que le resultará más complicado establecer una interpretación del momento en el que el pianista arroja el vaso al suelo.

En esta obra el compositor consigue la sincronización entre intérprete y vídeo por medio de claqueta. En esta obra sin compás, antes de cada evento suena en la claqueta dos pulsos a modo de señal y el intérprete debe ejecutarlo justo en el tercero. En esta obra la claqueta no es un problema para el autor y resulta una solución óptima.

Para la primera interpretación, Bernal indicó a la pianista que imitase el *no* del audio que fue grabado, analizado y cuyo espectro fue trasladado al piano. En la segunda interpretación, prefirió que el pianista exagerase la vocalización del *no*, de forma que variase más la posición de la boca a lo largo del tiempo, para favorecer que cada uno de los 73 *frames* del vídeo fuesen

lo más distintos posible. Esta modificación la introdujo porque en la primera interpretación apenas había diferencia de un *frame* a otro del vídeo. Bernal prefirió ganar en este aspecto y sacrificar la similitud del *no* del vídeo al del audio inicial, imposible de percibir por el público.

5. MÉTODOS DE SINCRONIZACIÓN ENTRE INTÉRPRETE Y VÍDEO

La relación que establece Bernal entre la música y el vídeo es muy estrecha. Los procesos que normalmente aplica al vídeo serían muy difíciles –si no imposibles– de realizar en tiempo real, por lo que la parte visual la elabora previamente. Al respecto del dilema entre el uso o no de procesamiento en tiempo real, Bernal explica:

Yo creo ciertos patrones de traducción entre audio y vídeo, pero muchas veces los voy cambiando, hago excepciones... Cuando haces un *patch* para tiempo real está el problema de que la relación es uno a uno y eso no me interesa siempre. Realmente me apetecía componer el vídeo y componer el audio, y después ver la manera de sincronizarlos.

Intérprete sigue al vídeo: claqueta⁸⁴

El sistema que más utiliza Alberto Bernal para lograr sincronizar al intérprete con la parte visual es la claqueta. Su utilización puede acarrear aspectos negativos como la rigidez métrica y la poca libertad de fraseo para el intérprete. Además, su uso con ciertos compases y rítmicas puede conllevar cierta problemática: «en las *Impossible Translations* sobre todo, hay partes que no son tan complicadas realmente, pero [...] [a veces] la claqueta lo complica mucho».

Como aspecto positivo, este método proporciona un nivel de sincronía entre intérprete y vídeo muy grande, hasta el punto de que el compositor no ha conseguido encontrar otra manera mejor de solucionar la sincronización, especialmente debido al profundo nivel de sincronía al que quiere trabajar. Dice al respecto en nuestra entrevista: «Para mí una de las cosas más positivas que escucho sobre estas obras es que la gente dice que pensaba que la manipulación del vídeo era en tiempo real. Y eso es, en gran medida, gracias a la utilización de la claqueta». Aunque continúa: «Me he planteado mucho cómo podría hacer al revés: que el vídeo siguiese al audio y no al contrario».

En las pistas de claqueta de Bernal también se escuchan las letras de ensayo, de forma que el ejecutante tiene a su disposición un elemento extra de seguridad al llevar a cabo la interpreta-

⁸⁴ La claqueta es una pista de metrónomo adecuada a cada zona métrica de la obra. Es escuchada por los intérpretes a través de auriculares.

ción, que confirma que se encuentra en el punto correcto y le ayuda a rectificar en el caso de que no fuera así. Sobre esto, el compositor nos revela lo siguiente: «suelo incluir una letra de ensayo poco antes del final de la obra o movimiento, de forma que, si el intérprete se pierde, tenga una referencia cerca del final para poder terminar sincronizado con el vídeo».⁸⁵ Además, las letras de ensayo resultan de gran ayuda a la hora de estudiar las obras, de forma que los intérpretes pueden acudir directamente a un punto determinado de la obra para ensayar ese fragmento aisladamente. Para colaborar al estudio de las obras, el compositor también proporciona claquetas con tempos más lentos.

Vídeo sigue al intérprete: detección de ataques

En la serie *Retratos*, la sincronización se lleva a cabo mediante la detección de los ataques a través del uso de un seguidor de envolvente, en este caso, a través de un *patch* de *Max/MSP*. Simplemente mediante la detección de la amplitud del sonido del piano se puede conseguir un resultado bastante bueno, ajustando los distintos parámetros convenientemente. Los medios técnicos para llevarlo a cabo en concierto son bastante sencillos, puesto que se ha llevado a cabo simplemente colocando un ordenador portátil encima del piano y utilizando el micrófono integrado en el ordenador. La señal del micrófono es encaminada dentro del *Max/MSP* hacia el seguidor de envolvente, de forma que cuando la amplitud del sonido recogido por el micrófono supera cierto umbral escogido por el intérprete (probando previamente al concierto para configurarlo, de modo que se adapte a las condiciones de cada sala, instrumento, dinámica de la interpretación, etc.), la parte visual se desplaza un frame hacia adelante, consiguiendo la buscada sincronización. Es decir, cada vez que el pianista ejecuta un acorde, *Max/MSP* desplaza el vídeo al siguiente punto.

Para evitar que la ejecución de un único acorde partido o arpegiado, así como también el aumento de amplitud que se produce posteriormente al ataque de un acorde placado con pedal (especialmente en dinámica *forte* o superior) desplace varios *frames* el vídeo, el *patch* está programado de forma que, tras cada pico detectado que supere el umbral, no vuelva a activarse hasta un intervalo de tiempo *x*. Este mecanismo es similar al de las puertas de audio. El intervalo de tiempo varía también según lo modifique el intérprete. Por ejemplo, para la interpretación de *Retratos - Chopin*, donde la separación de un acorde al siguiente es mayor a 2 se-

⁸⁵ En entrevista con autor.

gundos, un tiempo adecuado podría estar entre 1,2 y 1,7 segundos (dejando margen a posible movimiento del tempo por parte del intérprete). Así, conseguiríamos que el vídeo, tras avanzar con el ataque de un acorde, no volviese a avanzar aunque el path detectase una amplitud superior al umbral dentro de dicho intervalo de tiempo posterior al ataque.

El *patch* está programado para que muestre el compás y pulso dentro de cada compás en el que se sitúa el avance del vídeo. Así, en la pantalla del ordenador o del *iPad*⁸⁶ (también se ha utilizado en alguna interpretación la aplicación *Mira*, que permite la visualización e integración de los *patches* de *Max/MSP* en el *iPad*), se puede seguir en qué punto se encuentra el vídeo en todo momento. De este modo, si se produce algún error y el seguidor de envolvente detecta un nuevo pico donde no debería o, por el contrario, no detecta un ataque del piano que sí tendría que haber reconocido, el intérprete puede saltar hacia adelante, repetir o saltar hacia atrás al punto de la partitura donde vuelve a sincronizarse con el vídeo.

Este método de sincronización a través del empleo de un seguidor de envolvente es especialmente eficaz al usarlo con instrumentos cuya envolvente se compone de un ataque rápido y una caída pronunciada, de forma que el inicio de cada nota conlleva un pico de amplitud fácilmente detectable por el seguidor de envolvente, como sucede en el caso de piano, percusión, guitarra... Bernal se planteó que, en el caso de *Impossible Translation 3b*, fuese el vídeo el que siguiese al músico. Para ello pensó en usar un seguidor de envolvente pero, como en esta obra los golpes de la percusión son muy próximos entre sí, es fácil que dicho detector al que se le hace llegar la señal de audio desde un micrófono de ambiente, no diferencie algunos de los picos. Más aún en lugares con una gran reverberación. Aunque el seguidor de envolvente del *Max/MSP* es bastante preciso con los sonidos percusivos, solamente con obtener un ratio de un error cada cuarenta picos ya es suficiente para que se produzca un desfase de intérprete-vídeo muy grande al llegar al final de la obra. En este caso, contando con tal ratio de error, tendríamos un desfase de siete eventos al finalizar, tan solo, el primer sistema. Si contamos con que la partitura está formada por cincuenta y cinco sistemas, es fácil imaginarse la magnitud del desfase.

Como la voluntad era que, en *Impossible Translations 3b*, el vídeo siguiera al intérprete, había que buscar otra forma distinta de conseguir la sincronía. Se le ocurrió la idea de utilizar mi-

⁸⁶ *iPad* es la línea de tabletas (computadoras portátiles integradas en una pantalla táctil) diseñadas y comercializadas por Apple Inc.

crófonos de contacto, de forma que la diferencia de unos picos a otros fuese muchísimo mayor que con un micrófono de ambiente –cada micrófono de contacto detectaría muy claramente los picos del instrumento en el que es colocado, mientras que apenas lo haría con los del resto–, así que se hizo con un set de veinticuatro sensores piezoeléctricos.⁸⁷ Este sistema es muy eficaz pero implica la necesidad de que alguien se encargue de controlar los niveles, etcétera, al menos las primeras veces que la obra se ejecute, hasta determinar unos valores fijos que aseguren el buen funcionamiento. Como el percusionista encargado del estreno había estudiado la partitura con claqueta y el resultado no era malo, de momento la sincronización seguirá realizándose mediante este método. Por lo que finalmente, también en esta obra, será el intérprete el que siga a la imagen.

⁸⁷ Un sensor piezoeléctrico es un transductor que se utiliza para convertir de forma directamente proporcional magnitudes como presión, fuerza, aceleración o tensión en corriente eléctrica.

6. INFLUENCIA EN ALBERTO BERNAL DE LO TRATADO EN 2. ANTECEDENTES ARTÍSTICOS EN EL SIGLO XX

En cualquier obra del compositor Alberto Bernal podremos encontrar gran cantidad de los rasgos e influencias tratados en el segundo capítulo del presente trabajo. Pero serán incluso de mayor importancia en las obras con componente visual, puesto que dichas influencias han tenido más relevancia aún en el campo del videoarte que en el musical. Es así hasta tal punto que el videoarte, de hecho, nace en el seno de uno de esos movimientos, dentro de Fluxus.

Futurismo

Como herencia del futurismo encontramos en el campo visual y en el sonoro –y por ende en la obra de Bernal– el gusto por la tecnología, por lo industrial y por el movimiento. De los futuristas proviene el uso del ruido en el arte y también se les considera precursores del propio arte sonoro.

Constructivismo y Bauhaus

Se puede relacionar el amplio uso que Bernal hace del pixelado con el gusto por la sencillez y las formas simples de la Bauhaus. En este mismo sentido apunta también el gusto por una cierta austeridad y simplicidad en la presentación. «La idea de trabajar en bruto con los materiales creo que tiene que ver mucho con la Bauhaus. El hecho de, por ejemplo, tener tres elementos y ver cómo los ordenas para que funcionen».⁸⁸

Dadá

Proveniente del dadaísmo encontramos que es especialmente significativa y fácilmente reconocible la herencia del collage en el componente visual. Y no podemos olvidar que este movimiento también llevó a cabo las primeras exploraciones dentro del arte de acción y mostró un posicionamiento en contra de las convenciones, en contra de lo burgués.⁸⁹ En buena medida el

⁸⁸ En entrevista con autor.

⁸⁹ El videoarte nace en un contexto de arte anti-burgués, en contraposición a la cinematografía. La mera

concepto de anti-arte, así como la provocación, han dejado su impronta en el videoarte. Al respecto de la provocación, Bernal explica:

El concepto de provocación, también muy asociado al dadaísmo [...] a veces tiene una implicación negativa; yo no lo veo así [...], si te fijas en la etimología de la palabra. Provocar algo es hacer que un espectador se replantee las cosas de otra manera, provocar que escuche de otra forma: provocar una reacción. No tiene por qué ser necesariamente un escándalo. La provocación es algo que, en una u otra forma, me parece necesaria. Provocación entendida como lo contrario de indiferencia.⁹⁰

Marcel Duchamp

En todo el arte interdisciplinar está presente la marca de Duchamp, así como también en la creación artística con bajo contenido formal o de factura. En el arte audiovisual, así como en las grabaciones de campo, frecuentemente vemos que cualquier objeto, imagen o sonido puede pasar a formar parte del fenómeno artístico, como paralelismo con sus objetos encontrados, sus *ready-made*. La influencia en Bernal es fácilmente palpable a través de este concepto sobre el que Bernal habla cuando explica su música:

Marcel Duchamp tiene que ver con la idea de objeto encontrado y también con la idea de reduccionismo. Esto es algo que últimamente me interesa mucho. Quizás es lo que más me diferencia de una línea típicamente alemana, donde la elaboración tiene un papel muy importante. Incluso en algunas obras de Johannes Kreidler –cuando crea obras que no solo considera conceptos, sino obras–, él elabora mucho el material [...] Yo cada vez trabajo con materiales más crudos. El material más crudo llevado al extremo es un objeto encontrado [...] Hay conceptos que soportan más elaboración que otros y quizás hay algunos que no aguantan ninguna y no pueden ser nada más allá de conceptos. Yo creo que hace falta un poco de "humildad": cierta idea puede ser buena, pero tal vez no es interesante expresarla como música, no hace falta torturar a nadie escuchándola, quizá se puede quedar solamente en idea. [...] El blog de *Sound Statements*⁹¹ es en parte eso: un cajón donde van a parar algunas ideas que no llego a realizar porque no tendría tiempo y me parece una pena que se pierdan, otras porque no merece la pena realizarlas o porque son simplemente ideas para pensar sin realización posible [...] A

elección por parte de Bernal de un componente visual mucho más cercano al primero traslada dicha connotación a su obra. Además, la elección del material visual –frecuentemente relacionado con el sistema– junto con otras influencias también apuntan en la dirección de un arte crítico frente al sistema establecido.

90 En entrevista con autor.

91 Véase aquí: <http://soundstatements.tumblr.com/>

veces hay una fuerza contenida en algo que no se puede realizar que también me parece que es algo artístico.⁹²

Op art

Marcel Duchamp también es precursor del *op art* y del *pop art*, movimientos que dejaron su impronta en el videoarte. Del *op art* encontramos el gusto por las ilusiones ópticas, las figuras simples y repetitivas que a su vez proceden del constructivismo y de la Bauhaus. Estos elementos, aunque enormemente extendidos entre los videoartistas, no ejercen tanta influencia en la obra de Bernal, en la medida en que las ilusiones del *op art* se oponen al realismo pretendido por Bernal. Aún así es cierto que el concepto de "loop caminante"⁹³ del que habla el compositor se podría emparentar con el *op art*.

Pop art

Por otro lado, el videoarte comparte con el *pop art* el uso de objetos mundanos, la cultura de masas –a través de los *mass media* [medios de comunicación de masas]– y su cercanía con lo *underground*. En la obra de Bernal el *pop art* ejerce una menor influencia, aunque hay ciertos elementos implícitos permeabilizados a través del videoarte y el arte de los nuevos medios, como pueden ser el simple uso del vídeo, de internet –en el caso de obras como la serie *Sound Statements* (2014-), o *Mixturas #1* (2014)–, etc. También hay una ligera relación a través del concepto de masa –como conjunto de individuos que pierden su identidad individual–, que puede considerarse casi fetiche en la creación del compositor⁹⁴. Y se puede encontrar cierta conexión entre el realismo sonoro y el fotorealismo: los procedimientos usados por artistas *pop* como el alemán Sigmar Polke o el americano Roy Lichtenstein –mediante los que parten de una imagen y la modifican levemente a través de técnicas como *Ben-Day dots*⁹⁵ (trama de puntos que imita procedimientos mecanográficos)– tienen su analogía en el mundo sonoro

92 En entrevista con autor.

93 *Loop* es una voz inglesa traducible en este contexto como *bucle*. Se trata de la repetición continuada de un segmento de audio o vídeo relativamente breve. Para "loop caminante"

94 El concepto de masa está presente explícitamente en obras como *Lecture* (2010), pero también está presente a lo largo de toda la serie *Impossible Translations*, así como en otras obras.

95 Sarah Churchwell: "Roy Lichtenstein: from heresy to visionary", *The Guardian*, <http://www.theguardian.com/artanddesign/2013/feb/23/roy-lichtenstein-heresy-to-visionary> [última consulta: junio 2015]

con técnicas como la síntesis granular⁹⁶ o la síntesis concatenativa⁹⁷, con las que se puede modificar una grabación de campo mediante su segmentación en franjas muy pequeñas.

Arte conceptual

Cuando la sobriedad está muy presente en un trabajo de Bernal, este se emparenta más fuertemente con el arte conceptual. En buena parte de las obras que pertenecen a esta corriente se encuentra una menor factura y menor complejidad en la presentación, dado que la ejecución es considerada una mera cuestión superficial: «En el arte conceptual, la idea o concepto es el aspecto más importante de la obra [...] todo se proyecta y se decide de antemano, la ejecución es una cuestión superficial. La idea es la máquina que fabrica el arte».⁹⁸ Estas características las podemos encontrar fácilmente en la aplicación tan elemental y directa que establece Bernal en muchos de los procesos compositivos de sus obras, en pos de una mayor claridad conceptual. Parece que lo hace de manera creciente cronológicamente y lo vemos de forma clara en la mayoría de sus últimas obras como, por ejemplo, en sus instalaciones *Resistencia pasiva* (2013) o *Impossible Music #33 "Grito mudo"* (2011), en las serie *Impossible Translations* (2010-) y *Retratos* (2012-), o en el caso particular de *NO studies #1* (2013).

Cuanto más claros son los procesos, más resalta y más preponderante es la parte conceptual, librándose de una elaboración obstructiva. A este respecto podemos leer las palabras de Bernal en una reciente entrevista de la divulgadora Ruth Prieto: «tengo la sensación de estar en un momento en el que he perdido y abandonado muchos prejuicios y temores a la hora de

96 «La síntesis granular construye eventos acústicos a partir de miles de gránulos sonoros. Un gránulo sonoro dura un breve momento (habitualmente de 1 a 1000 ms), el cual se acerca al evento mínimo temporal perceptible en duración, frecuencia y distinción de amplitud». Traducción al castellano en Jorge Carrillo Fernández: *Los Encuentros de Música Electroacústica de Gijón (2011-2014)*, Dra. Mirta Marcela González Barroso (dir.), Trabajo Fin de Máster, Universidad de Oviedo (Oviedo, 2013), p. 34. Extraído de Curtis Roads: *The Computer Music Tutorial*, (Massachusetts, EE.UU.: MIT Press, 1996).

97 Reciente técnica basada en la síntesis granular, que se puede realizar en *Max/MSP* mediante el *software CataRT*, implementado por el IRCAM. Esta novedosa técnica es utilizada por Bernal en *Mixturas #1* (2014). «El sistema de síntesis concatenativa en tiempo real ejecuta granos a partir de un amplio corpus [sic, por corpus] de sonidos segmentados y analizados por descriptor de acuerdo a su proximidad con un objetivo en el espacio del descriptor. Esto puede ser visto como un contenido basado en una extensión de la síntesis granular que provee acceso directo a características específicas del sonido». Traducción al castellano en Jorge Carrillo Fernández: *op. cit.*, p. 127., de <http://imtr.ircam.fr/imtr/CataRT> [última consulta: junio de 2015].

98 Cita del artista Sol LeWitt en Daniel Marzona: *Arte conceptual* (Madrid: Taschen, 2008), cubierta posterior.

plantear con claridad lo que quiero en mis obras, de haber ganado en transparencia conceptual y, al mismo tiempo, en radicalidad expositiva».⁹⁹

Arte de acción

El arte audiovisual, cuando es ejecutado en vivo, toma del arte de acción el hecho de ser una muestra performativa y frecuentemente con gran carga improvisatoria. Además comparten la provocación en muchas ocasiones y en ciertas corrientes también el body art. En el caso que nos ocupa, depende en gran medida de la obra en cuestión. Parte de la creación de Bernal hace uso de la *performance art*, como podemos encontrar en su participación en el proyecto Endphase,¹⁰⁰ o en obras como *0,997* (2015), *Mobile* (2015), *NO studies #3: 73 attempts to play NO. Its resonance. Its NO. A glass* (2014), *¿Cómo desequilibrar las presiones que se corresponden por una y otra parte de la membrana?* (2013) o *Lecture* (2010), entre muchas otras.

Fluxus

Del movimiento Fluxus no solamente podemos decir que es la cuna del videoarte sino que, además, "educó" a este en el gusto por la interdisciplinariedad y por la *performance* y el *happening*, entre otras cosas. Los artistas Fluxus además, se relacionaron con lo musical de forma cercana, utilizando los instrumentos de forma icónica, lo que es visible en varias obras de George Maciunas o Wolf Vostell, además de La Monte Young o Cage. La huella del movimiento Fluxus es fácilmente rastreable en el caso de Alberto Bernal. Elementos como la anti-elaboración y el *nonsense* [sin sentido] –la ruptura de la lógica– influyen en el compositor español. Su más directa conexión es su citada actividad en el proyecto Endphase y los "momentos Fluxus". Un claro ejemplo sería cuando el pianista se levanta y rompe una copa que hay sobre el piano en *NO studies #3: 73 attempts to play NO. Its resonance. Its NO. A glass* (2014); es un punto aislado que no tiene relación con el discurso anterior ni posterior. Del

⁹⁹ Ruth Prieto: "Alberto Bernal estrena 0.997 en Sinergias". Entrevista en *El compositor habla*, 2015, http://www.elcompositorhabla.com/es/noticias.zhtm?arg_id=283 [última consulta: junio de 2015]

¹⁰⁰El proyecto Endphase lo conformaron en 2004 Alberto Bernal, João Pais (Portugal) y Johannes Kreidler (Alemania). Este último sería sustituido en 2009 por Enrique Tomás (España). Bernal dice en nuestra entrevista que ellos definían la actividad de la agrupación como «improvisación conceptual electrónica». Para más información véase Alberto Bernal y João Pais: "Endphase: Origin and Analysis of an Ongoing Project", *eContact!* (n.º 10.4, Live-electronics–Improvisation–Interactivity in Electroacoustics), http://cec.sonus.ca/econtact/10_4/bernal_pais_endphase.html [última consulta: junio de 2015] y también <http://www.endphase.net/> [última consulta: junio de 2015].

mismo modo, la relación con el arte de acción descrita en el párrafo anterior no es sino una relación con Fluxus. La influencia de Cage, la interdisciplinariedad, el uso del vídeo o del objeto encontrado por parte de Bernal son solo una porción de la gran influencia que este movimiento ejerce sobre él.

Minimalismo

Por otro lado, la huella del minimalismo es muy fácil de rastrear en buena parte de la video-creación –más aún en aquellas obras que incorporan música, la cuál frecuentemente tiene influencias del minimalismo musical–. Al igual que con el *ready-made*, nos encontramos en el minimalismo un gusto por un arte con bajo contenido formal y/o de manufactura. La influencia de la estética minimalista también es muy clara en la utilización de los *loops*, especialmente típico dentro del videoarte –más aún en su rama del *VJing*¹⁰¹–, donde frecuentemente también nos encontramos con características del minimalismo musical como variaciones mínimas en largos intervalos de tiempo, pulso constante, alcanzar lo extático o hipnótico mediante el uso de la repetición, etc.

Bernal reconoce la influencia que el minimalismo ha ejercido sobre él, pero el minimalismo entendido como reduccionismo, en la manera en que el movimiento nació y en la que se manifiesta en las artes plásticas. La música de Bernal sin duda es muy diferente de la del minimalismo de Philip Glass o Michael Nyman. A Bernal no le interesa este tipo de música que tiene cierto punto en común con el *op art* y que se acerca al *pop* y al *new age*. La conexión de Bernal con el minimalismo existe, como también puede existir en John Cage, Morton Feldman o György Ligeti, a través del concepto de repetición, de reduccionismo y de música procesual. Este último concepto se asocia al compositor Steve Reich (Nueva York, 1936-), del que habla en su manifiesto *Music as a Gradual Process* [La música como un proceso gradual] de 1968. Este comienza: «I do not mean the process of composition, but rather pieces of music that are, literally, processes».¹⁰² La conexión más directa de Bernal con el movimiento se da mediante la influencia que él mismo reconoce de compositores como el proto-minimalista La Monte

101 *VJing* proviene de *VJ* –*video jockey*–, en analogía al *DJ* –*disc jockey*–. El *video jockey* se dedica a crear y/o editar imágenes, con gran importancia de los procesos en tiempo real, en sincronización con música.

102 Steve Reich: "Music as a gradual process", *Writings on music. 1965-2000*, Paul Hillier (ed.) (New York: Oxford, 2002), p. 34 [Traducción según aparece en Steve Reich: "La música como un proceso gradual", *Trece de nieve* (n.ºs 5/6, 1973), p. 33: No me refiero al proceso de la composición, sino a piezas de música que son, literalmente, procesos].

Young o la primera época de Steve Reich –la época de *Come Out* (1966), *It's Gonna Rain* (1965), *Piano Phase* (1967), *Violin Phase* (1967)–. También se siente cercano a la idea de obra abierta presente en *In C* (1964) de Terry Riley y le atrae la sensación de cámara lenta en los procesos de desfase de Reich. De esta corriente toma la idea de utilizar un material poco elaborado, crudo, gracias al cuál los procesos se vuelven más evidentes. Si el material musical utilizado es muy complejo, se vuelve muy difícil escuchar los procesos. «Me interesa sobre todo la poética de la reducción, la poética del proceso. Y esa poética se pierde cuando lo haces más rápido o utilizas más materiales. A lo mejor ganas otras cosas, pero pierdes esa poética cruda que me resulta interesante de parte del minimalismo».¹⁰³

La corriente minimalista en las artes plásticas está emparentada con la Bauhaus y con lo aforístico, la reducción a lo elemental, la sobriedad. En Bernal podemos ver este reduccionismo representado con el uso que hace del *pixelado* en la imagen, así como en su traducción a sonido. También esta reducción a lo elemental tiene que ver con el arte conceptual.¹⁰⁴

103 En entrevista con autor.

104 Véase apartado "Arte conceptual" en este mismo capítulo.

7. INFLUENCIA EN ALBERTO BERNAL DE LOS MOVIMIENTOS ARTÍSTICOS MÁS RECIENTES

Arte digital

Tanto la enorme expansión de la tecnología como su abaratamiento en las últimas décadas ha sido determinante en nuestras vidas. También lo ha sido para el mundo del arte. Si la tecnología no lo hubiese posibilitado, no hubiese nacido el arte sonoro ni el videoarte, por ejemplo. Si no hubiese sido cada vez más asequible, cada vez más "democrática", no se habría podido extender como lo ha hecho entre gran cantidad de artistas. Además, con la llegada de la era digital, con solo un ordenador se pueden realizar millones de tareas, dentro de las que se incluyen crear obras de arte. Y cada día que pasa encontramos mejores equipos a igual o menor precio. Esta tremenda expansión ha conseguido que el ordenador sea la herramienta principal para muchos artistas. Hasta el punto de integrarse al máximo con el lenguaje del medio: matemáticas, programación, redes, interactividad... creando nuevas formas de expresión artística y nuevos movimientos que explotan las cualidades más características del medio. Y esto no solo afecta a la técnica, sino también a la forma de relacionarse el artista con el público, al planteamiento, a la filosofía, a la estética...

En el caso de Bernal, la huella de la tecnología está muy presente. Lo vemos tanto en el uso que hace de las herramientas –su empleo y dominio del entorno de programación *Max/MSP* son muy altos–, como en los procesos compositivos analizados, como en la estética –e, incluso en la ética¹⁰⁵–. El planteamiento de algunas de sus obras, en especial el de la serie *Impossible Translations* es de una naturaleza eminentemente digital. En un aspecto quizás más superficial, el trabajo de Bernal con los píxeles en sus vídeos también nos remite directamente al arte digital:

Para mí el píxel es algo muy inspirador. Es tener un control para que una imagen te remita cien por cien a la realidad o cero por cien, con todos los estadios intermedios. Por ejemplo, la [*Impossible Translations #4*] "Suite" para piano empieza con píxeles que en principio podría ser algo relacionado con

¹⁰⁵En cuanto a su uso de licencias *Creative Commons*, muy en relación con el mundo digital, con la filosofía de utilizar la red como medio para compartir y con la reflexión sobre lo propio y lo ajeno.

Hans Richter¹⁰⁶, colores en movimiento. Y poco a poco va *despixelándose* hasta que ves que son personas y en algún otro momento puedes ver la inscripción «G-8» [...]. Quizá es muy rudimentario, pero hay algo que me engancha en el píxel, esa especie de abstracción. Y evidentemente eso es algo digital; el píxel es algo completamente asociado al arte digital y también a su estética.¹⁰⁷

Realismo sonoro

Bernal se había sentido interesado por lo social en la composición desde antes de estudiar en Alemania, pero es allí donde conoce de forma explícita el llamado *realismo sonoro*, a través del que fue su profesor de composición, Mathias Spahlinger. A diferencia del práctico total de las artes, tradicionalmente la música ha sido un arte eminentemente abstracto. Por lo tanto, el realismo en la música resulta tan novedoso como lo fue la abstracción en las artes tradicionalmente figurativas. Precisa Bernal en nuestra entrevista que el realismo sonoro está en relación con lo que se llamó *composición crítica* en los años 70 en Alemania. Algunos de los representantes de esa corriente fueron Helmut Lachenmann (Stuttgart, Alemania, 1935-), Nicolaus A. Huber (Passau, Alemania, 1939-) y el propio Mathias Spahlinger. Estos compositores consideraban la composición como una actividad crítica.

En la obra de Spahlinger el realismo sonoro está muy presente: «Fue a través de él que me empecé a interesar por ese acercamiento al ámbito de lo real. Aunque de otra manera distinta; lo que yo hago no tiene mucho que ver con lo que hacía él entonces, pero el impulso y la motivación vienen de Mathias Spahlinger».¹⁰⁸ La obra de Spahlinger *Música Impura* (1983) ha ejercido un fuerte impacto en Bernal. El título hace referencia al manifiesto de Pablo Neruda *Sobre una poesía sin pureza*, de 1935. Este se contrapone a la poesía pura de Paul Valéry, Juan Ramón Jiménez o Jorge Guillén. Dicho manifiesto dice:

Así sea la poesía que buscamos, gastada como por un ácido por los deberes de la mano, penetrada por el sudor y el humo, oliente a orina y a azucena, salpicada por las diversas profesiones que se ejercen dentro y fuera de la ley. Una poesía impura como un traje, como un cuerpo, con manchas de nutrición, y actitudes vergonzosas, con arrugas, observaciones, sueños, vigilia, profecías, declaraciones de amor y de odio, bestias, sacudidas, idilios, creen-

¹⁰⁶Véase el apartado "Por qué el vídeo" en "4. Una selección de la obra interdisciplinar y multimedia de Alberto Bernal".

¹⁰⁷En entrevista con autor.

¹⁰⁸Ibid.

cias políticas, negaciones, dudas, afirmaciones, impuestos [...]. Sin excluir deliberadamente nada, sin aceptar deliberadamente nada.¹⁰⁹

La obra de Spahlinger *Música Impura* se basa en textos de César Vallejo y Pablo Neruda (*España pobre por culpa de los ricos*). El texto está descompuesto en fonemas y cada fonema asociado a un sonido musical que lo imita. Es una obra que, «a su manera, contiene esta especie de paradoja, de que la música sea algo más que música. El contacto con Spahlinger y con esta idea que viene también de Adorno [...]: "El arte es, en realidad, el mundo otra vez más". Se asemeja al concepto de realismo, que en música apenas se ha explorado, creo yo».¹¹⁰ En relación a este tema y a otros tratados más arriba, Bernal apunta que nos encontramos con demasiada música pura y muy poca impura en la creación española contemporánea.

Siguiendo el camino del realismo musical, Bernal «busca una conexión entre lo de fuera y lo de dentro»¹¹¹. Dicha conexión no puede encontrarse sino en el límite que los separa. En este sentido, hace una profunda reflexión sobre textos de uno de los más importantes filósofos contemporáneos, Jacques Derrida (El-Biar, Argelia francesa, 1930 - París, Francia, 2004), en especial sobre su texto *Tímpano*. Bernal comenta:

En su artículo *Tímpano*, de 1972, Derrida establece un interesantísimo paralelismo entre la membrana del tímpano, en contacto permanente y simultáneo con lo exterior y lo interior, y su crítica al límite que se autoimpone el discurso filosófico en aras de un bloqueo de lo exterior para poder preservar su integridad lógica. Si bien Derrida en este texto está hablando exclusivamente de filosofía, un razonamiento similar puede aplicarse a la necesidad de autolimitación que puede darse también en la definición convencional de música.¹¹²

Al respecto de cómo tratar el límite entre lo de fuera y lo de dentro, entre la música y el "mundo exterior", entre lo propio y lo ajeno, Bernal remite de nuevo a la metáfora de Derrida sobre el tímpano: «Y si el tímpano es un límite, se trataría quizá menos de desplazar *este* límite determinado que de trabajar en el concepto de límite y en el límite del concepto. De hacerlo salir

109Manuel Francisco Reina: *Pablo Neruda y los poetas españoles*, <http://cvc.cervantes.es/literatura/escritores/neruda/acerca/reina.htm> [última consulta: junio de 2015]

110En entrevista con autor.

111Extraído de las notas de una conferencia de Alberto Bernal. Archivo personal del compositor.

112Alberto Bernal: "La música y su otro. Cinco posibilidades de una deliberada relación", *Función Lenguaje* (n.º 3, 2014).

en varios golpes de sus casillas». ¹¹³ Y este es uno de los planteamientos de Bernal, trabajar en torno al concepto de límite y también en el límite del concepto –como, por ejemplo, en el límite de la música–. ¹¹⁴

Nuevo conceptualismo

Bernal repite que no le gustan las etiquetas, a diferencia de lo que ocurre con su compañero de estudios y del proyecto Endphase, Johannes Kreidler (Esslingen am Neckar, Alemania, 1980-), una de las cabezas más visibles del *Neuer Konzeptualismus* [nuevo conceptualismo] también llamado *Konzeptmusik* [literalmente música concepto; mejor, música conceptual] ¹¹⁵. Esta corriente nace a principios del siglo XXI en torno a la figura de Peter Ablinger, con quien estuvo en estrecho contacto Alberto Bernal. Explica el compositor español al respecto de este movimiento en nuestra entrevista: «El arte conceptual tiene una especie de contradicción en sí misma: expresa como arte un concepto. Una idea en principio deja de ser idea en el momento en que se convierte en arte y viceversa, el arte deja de ser arte en el momento en que se convierte en una idea. El conceptualismo busca trabajar en ese límite».

Bernal, aunque en buena medida influido por la corriente, se escapa de ella. Según indica, dentro de este, se suele asumir que si el concepto es bueno, la obra es buena. Y en eso el español no se muestra de acuerdo, aunque en algunas obras sí que busque, a partir del concepto "en crudo" de la obra, que la intervención como compositor sea pequeña. Un ejemplo de esto

113Jaques Derrida: "Tímpano" (1972), *Márgenes de la filosofía* (Madrid: Cátedra, 2003), pp. 19-20.

114La reflexión sobre el texto de Derrida le ha llevado a utilizarlo en su obra *¿Cómo desequilibrar las presiones que se corresponden por una y otra parte de la membrana?* (2013). En ella aparece el siguiente texto, muy relacionado con lo comentado arriba, extraído de "Tímpano": «¿Cómo desequilibrar las presiones que se corresponden por una y otra parte de la membrana? ¿Cómo detener esta correspondencia destinada a amortiguar, apagar, impedir los golpes de fuera, el otro martillo? ¿Cómo interpretar tal extraña y única propiedad de un discurso que organiza la economía de su representación, la ley de su propio tejido de tal manera que su afuera no sea su afuera, no lo sorprenda nunca, que la lógica de su heteronomía razone todavía en la cueva de su autismo?»

115La bibliografía sobre este movimiento es prácticamente nula, incluso en lengua inglesa, debido a que esta corriente apenas alcanza la década de vida. En alemán es algo mayor (poco más de la decena de títulos). Al respecto véase Johannes Kreidler: "Sentences on Musical Concept-Art" (2013), <http://www.kreidler-net.de/english/theory/sentences.htm> [última consulta: junio de 2015]. También la conferencia de Kreidler con el mismo título de duración pronunciada en la Universidad de Harvard (EE.UU.) el 14 de abril de 2013, de 100 minutos de duración, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cUIzq52kuP4&feature=youtu.be> [última consulta: junio de 2015]. Y también otra conferencia del mismo: *New Conceptualism* (2012) presentada por Kreidler en los Cursos Internacionales de Verano de Nueva Música de Darmstadt (Alemania) el 27 de julio de 2012, disponible en <http://www.kreidler-net.de/theorie/conceptualism.htm> [última consulta: junio de 2015].

es *NO Studies #1* (2013).¹¹⁶ En esta obra Bernal transcribe el contorno de una imagen a música según la disposición de los píxeles de la imagen: el eje horizontal pasa a ser el tiempo y el vertical, las alturas. Menciona Bernal: «Salen diez saxos al escenario y tocan una palabra *no* que se proyecta a la vez. Eso es más una acción que una obra –incluso de videoarte–. Es casi como una *performance*, en el sentido de que es muy crudo: es esa acción y punto».¹¹⁷ En lo referente a lo sonoro no hay intervención más allá de la mera transcripción de la altura en octavos de tono y de establecer un determinado pulso para el barrido horizontal. Recibió ciertas críticas tras el estreno alegando que la intervención del compositor debería haber sido mayor. Sin embargo, para esta obra el compositor tenía muy claro que no iba a haber intervención y señala a este respecto: «en el momento en el que intervienes, deja de ser un concepto».¹¹⁸ Aún así, Bernal explica que utilizó mucho tiempo reflexionando entre las infinitas posibilidades de realización y también buscando la imagen adecuada de entre más de cincuenta fotografías con la palabra *no*, hasta decidirse por la definitiva. En esta se muestra la palabra en una pancarta en diagonal, de forma que posibilitaba la aparición de combinaciones que le resultaban musicalmente interesantes según su criterio. Según indica, este punto le hace alejarse del conceptualismo tan "puro" del *Neuer Konzeptualismus*. Bajo el prisma de este, la imagen habría sido escogida sin tener en cuenta el resultado sonoro de la obra, sin preocuparse de la duración de esta, ni tampoco de introducir variaciones de *tempo*, etc.

Alcanzar el punto ideal entre el conceptualismo más puro y la composición tradicional del material musical es una cuestión muy delicada y también depende de la opinión y gustos de cada persona. Dice al respecto Bernal: «Me parece muy interesante de Peter Ablinger que [...] tiene un acercamiento también muy directo, pero a veces encuentra muy bien ese punto de intervención mínima que le añade una poética a lo que hace».

Música visual

Además de la influencia del universo visual de Martin Arnold, Oskar Fischinger y Hans Richter, Bernal conoce a algunos artistas cuya formación también es la de compositores y que es-

¹¹⁶Ver subapartado "*NO Studies #1*" en "*NO studies* (serie), en capítulo "4. Una selección de la obra interdisciplinar y multimedia de Alberto Bernal".

¹¹⁷En entrevista con autor.

¹¹⁸Ibid.

tán creando obras con música y vídeo similares a las suyas. Aunque el español conoció la actividad de estos últimos después de haber empezado ya a trabajar con vídeo él mismo. Uno de estos nombres es el compositor Michael Beil (Stuttgart, Alemania, 1963-). En las obras del alemán, es muy frecuente que el protagonista del vídeo sea el intérprete y su gestualización. La elección del intérprete como protagonista de la parte visual la hayamos también en obras con vídeo de Johannes Kreidler o de Stefan Prins (Kortrijk, Bélgica, 1979-). Alexander Schubert (Bremen, Alemania, 1979-) trabaja generalmente generando el vídeo en vivo, es decir, en la dirección contraria a como lo hace Bernal. También en el caso de Schubert, el intérprete acostumbra a ser el protagonista del vídeo. Parece que esta corriente está bastante extendida y la podríamos asociar a la herencia del movimiento Fluxus y la *performance*. En el caso de Bernal, la única obra en la que el vídeo es protagonizado por el propio intérprete es en *NO studies #3: 73 attempts to play NO. Its resonance. Its NO. A glass* (2014).

Bernal reconoce también la influencia del compositor, escritor y artista visual Gerhard Rühm (Viena, Austria, 1930-), en especial la del concepto de música visual, presente en la obra del artista austriaco *Liederbilder* (1992) que podríamos traducir como cuadros-canciones o imágenes-canciones.

Un sobrecogedor ejemplo lo encontramos en uno de los *collages* [...]. Aquí, recortes de la partitura de una canción que repite insistentemente la palabra "Ade" [adiós] son intercalados con recortes de una fotografía en la que puede apreciarse la huída de un grupo de personas que abandonan su ciudad bombardeada. La brutalidad con la que la partitura es interrumpida (tanto literalmente en su presentación gráfica como en cuanto a su función de partitura para sonar) genera una intensidad que se ve potenciada por el silencio que le impone el formato. Música callada (como participio) que se relaciona con su otro mediante el no-decir, mediante su aplastante negativa a poder ser música.¹¹⁹

Bernal encuentra un paralelismo entre esta obra de Rühm y sus *Impossible Translations*. Se trata en ambos de tomar imágenes de realidades muy duras y combinarlas con música. En el caso de Bernal, la música sería añadida de una forma menos afectada emocionalmente, sin añadir en ese sentido nada más de lo que la imagen ya traslada. También podemos relacionar con Rühm buena parte de las obras de la serie *Impossible Music*, de Alberto Bernal.

119 Alberto Bernal: "La música y su otro. Cinco posibilidades de una deliberada relación", *Función Lenguaje* (n.º 3, 2014)

CONCLUSIONES

A lo largo del presente trabajo hemos valorado las distintas relaciones entre disciplinas, hemos estudiado los distintos movimientos que a lo largo del siglo XX propiciaron la aparición de la interdisciplinariedad en el arte, nos hemos acercado al compositor Alberto Bernal, analizado algunas de sus más significativas obras, hemos visto los distintos métodos para sincronizar a intérpretes y vídeo, hemos comprobado en qué medida los movimientos artísticos del siglo XX influyen a Alberto Bernal y hemos recorrido algunas de las corrientes artísticas más recientes.

Durante la realización de las entrevistas pudimos disfrutar en abundancia del saber de Alberto Bernal y también durante los varios días que llevó el proceso de incluir en este trabajo los datos y reflexiones de las más de cinco horas de audio de las entrevistas. Hemos tenido la suerte de poder acercarnos a la densa filosofía que se encuentra tras las corrientes germánicas actuales del realismo sonoro, el nuevo conceptualismo o la música visual, con un conocedor de primera mano y protagonista de ellas.

Al analizar las obras de Bernal no solo hemos podido comprender mejor la obra, sino también inspirarnos en los nuevos lenguajes y tomar una serie de técnicas y procedimientos que, como compositores podemos aplicar después en nuestras obras. Al desentrañar los tipos de relaciones existentes entre las partes visuales y sonoras, hemos visto hasta qué punto es musical su proceder. Esta apreciación es de máxima importancia. Casi se podría decir que es lo que motivó el presente trabajo. Esta forma de entender el vídeo como música es una de las mayores diferencias, a nuestro juicio, entre las obras con componente visual de Bernal y la mayoría de obras audiovisuales de otros creadores. El acercamiento de Bernal justifica en mayor medida el uso del vídeo por parte de los compositores, puesto que el lenguaje usado es el propio del compositor: el sonoro. Por lo tanto, en el caso concreto del uso del vídeo por Bernal, se puede llegar a considerar que no nos encontramos ante una incursión del compositor en otra disciplina artística para combinarla con música. No se trata de una combinación de disciplinas, sino que nos encontramos, más bien, ante un compositor utilizando varios formatos con los que hacer música. Esto legitima más aún si cabe el trabajo del compositor con el vídeo, hasta el punto de emplazarlo dentro de su campo tradicional de trabajo.

Y es que, si determinamos que este tipo de creaciones son extrañas al campo de la composición musical, ¿en qué disciplina artística las enmarcamos? ¿Al artista sonoro tal vez? ¿Aún con la utilización de instrumentos musicales, partituras y músicos? Tanto si las consideramos música como si no, el compositor parece el creador más apto para llevar a cabo una aproximación musical con el formato visual. Por lo cuál nos encontramos ante una expansión del campo de la composición.

Esperemos que los centros de enseñanzas artísticas sepan ver que este tipo de manifestaciones no es ya el arte del mañana, sino el de hoy y el de ayer. Un número cada vez mayor de artistas realiza obras interdisciplinarias, multimedia, interactivas, transdisciplinarias, *antidisciplinarias*... y mil cosas más. Parece que esto es un hecho desde hace demasiadas décadas como para considerarlo una moda pasajera. Además, las estéticas que utilizan estos formatos van desde un extremo a otro –desde lo más conceptual a lo más *pop* y *underground*– y podemos utilizar estos medios tanto si nos adscribimos a un vértice o al opuesto de la creación. Estoy seguro de que los compositores no deberíamos mirar para otro lado. Si hacemos eso nos perderemos la riqueza de los que son los medios del arte de nuestros días.

ANEXOS

Anexo I. Biografía

Alberto Bernal Corral (Madrid, 8 de diciembre de 1978-)

Compositor y artista sonoro de procedencia clásica y variadas influencias, con trabajos enmarcados cerca del punto de inflexión entre situaciones de concierto y otras disciplinas como la instalación, la performance o el videoarte. Su obra es, ante todo, una búsqueda y deconstrucción del límite entre lo estético y lo sociopolítico, así como entre los diferentes ámbitos perceptivos tradicionales (sonido, imagen, palabra, percepción cotidiana).

Junto con sus estudios "clásicos", recoge un gran número de influencias de otro tipo de tradiciones y acercamientos musicales. Ello le lleva a introducirse en el mundo del jazz, del arte sonoro, de la improvisación libre y en otras prácticas musicales que trascienden lo notacional; es miembro fundador del trío de improvisación endphase (www.endphase.net), con el que mantiene una actividad continua y regular en diferentes países y eventos.

Estudia Piano, Teoría de la Música y Composición en los conservatorios de Madrid-Ferraz y Superior de Salamanca, trasladándose seguidamente a la Escuela Superior de Música de Friburgo, donde estudia Composición (Mathias Spahlinger), Música Electroacústica (Mesías Maiguashca y Orm Finnendahl) y entre 2002 y 2005 ocupa el cargo de Tutor del Estudio de Música Electrónica de dicha escuela.

Posteriormente realiza una estancia en el Estudio de Música Electrónica de la Universidad Técnica de Berlín, recibiendo también lecciones del compositor Peter Ablinger. Durante 2006-07 fue compositor residente del CDMC en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid.

Junto a su actividad como compositor, mantiene un trabajo intenso como divulgador, publicando regularmente artículos en varios medios (kunstMusik, espacio sonoro, docenotas, Musiktexte, Ballade, Parergon, enrahonar...) e impartiendo cursos y conferencias sobre composición, estética, análisis y nuevos medios en centros como Conservatorios Superiores de Pekín, Friburgo, Lisboa y Salamanca, Academia de verano de Waldkirch, Centro Lysebu en Oslo,

Centro Cultural de Belgrado, Cursos Internacionales de Darmstadt, CDMC-LIEM, Casa da Musica de Oporto, CANTE en México, etc. Durante 2009 dirigió y presentó con María Santa-cecilia en Radio Círculo el programa de música contemporánea *Bisbigliando*.

Su música ha sido interpretada en países como Alemania, Noruega, Holanda, Hungría, China, Corea, Reino Unido, Serbia, Italia, Suiza, México, Portugal, además de España. Su trabajo ha sido reconocido por medio de varios premios y becas: Festival Internacional de Darmstadt (2002 y 2004), Fundación Humboldt, DAAD/Fundación La Caixa, Ministerio de Cultura, Instituto Goethe, Comunidad de Madrid, SWR Stuttgart, Academia Europaea, Residencia de Estudiantes, Casa Velázquez o Matadero Madrid.

Compagina su actividad creativa con la docente. Ha sido profesor de Música Electroacústica y Análisis en el Conservatorio Superior de Música de Palma de Mallorca y profesor especialista en el Conservatorio Superior de Música de Asturias (CONSMUPA). Desde 2012 es profesor y codirector del Máster en Composición Electroacústica en el Centro Superior de Enseñanza Musical Katarina Gurska (CSKG) de Madrid. Desde 2014 también es profesor de Análisis y Técnicas de Composición del Conservatorio Superior de Música de Aragón, así como coordinador del Aula de Música Experimental de Madrid desde 2008 y profesor invitado en la Universidad de las Artes de Braunschweig (Alemania).

Anexo II. Obra completa (hasta junio de 2015)

2015

Mobile

para percusión y performer caminante.

Creación: 2015.

Estreno: 24 de junio de 2015, jardín del edificio Sabatini del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (Madrid). Alberto Bernal y Ensemble Neopercusión.

0,997 (en colaboración con Álex Serrano, dramaturgia de Ferran Dordal)

obra escénica

Creación: 2015.

Estreno: 10 de junio de 2015, Teatros del Canal, Madrid. Ángel Soria y Sigma Project, Álex Serrano, Alberto Barberá, Manuel de Pablos.

Encargo: Operadhoy.

NO sutides #1b

para flauta, saxofón tenor, marimba, guitarra eléctrica, piano y vídeo, 6 min.

Creación: 2015.

NO studies #4. "alphabetically ordered NO written in the 100 most spoken languages"

objeto audiovisual (tinta sobre papel y audio digital).

Relecturas #3 - R. Schumann, 3 Fantasiestücke op. 73

para violín (o clarinete o violoncello), piano y libro resonante.

Creación: marzo de 2015.

Estreno: 19 de mayo de 2015. Ensembles, Valencia. Guillermo Pastrana (violoncello) y Mario Prisuelos (piano).

2014

NO studies #3: 73 attempts to play NO. Its resonance. Its NO. A glass

para piano y vídeo opcional, 9 min.

Creación: mayo - agosto de 2014.

Estreno: 8 de noviembre de 2014, Festival Bernaola, Vitoria. Rei Nakamura.

NO studies #2: Madrid, 2011/5/20 23h44m43s

para electroacústica, 2 canales, 4 min.

Creación: junio de 2014.

Estreno: 31 de octubre de 2014, Audio-MAD, CentroCentro Cibeles, Madrid.

Relecturas #1 - F. Schubert, *Phantasie in F moll* (proyecto en colaboración con Alter Face Ensemble. Lluïsa Espigolé y Daniel Buendía, piano)

instalación audiovisual (proyector y pantalla de proyección 16:9, audio estéreo, sensor de ultrasonidos y ordenador).

Creación: mayo - junio de 2014.

Estreno: 3 de junio de 2014, IX Mostra sonora i visual, Convent de Sant Agustí, Barcelona.

Mixturas #1: J.S. Bach, *Passacaglia BWV582* & 2012-7-11, *Marcha negra* (Madrid)

para órgano y electrónica en vivo o pregrabada, 9 min.

Creación: febrero - marzo de 2014.

Estreno: 10 de marzo de 2014. Centro de Cultura Antiguo Instituto (CCAI), Gijón y órgano de la Basílica de Covadonga. Fernando Álvarez.

2013

Elogio de lo ausente (sobre un tema de Schumann)

Piano de juguete y piano grabado sonorizado a través de altavoz de vibración, 11 min.

Creación: diciembre de 2013.

Estreno: 11 de mayo de 2014, Mostra Sonora de Sueca (Valencia). Víctor Trescolí.

Camarón de la isla (ritratto con voce)

para saxofón tenor, piano y vídeo, 7 min.

Creación: noviembre 2013.

NO studies #1

para ensemble de saxofones (2 sopranos, 3 altos, 2 tenores y 2 barítonos), 6 min.

Creación: septiembre de 2013.

Estreno: 28 de noviembre de 2013, Burdeos. Ensemble de Saxofones del CONSMUPA.

¿Cómo desequilibrar las presiones que se corresponden por una y otra parte de la membrana?

para flauta violín, guitarra, clarinete, violoncello y 3 altavoces de vibración, 16 min.

Creación: abril - agosto de 2013.

Estreno: 29 de noviembre de 2013, Sevilla. Nou ensemble.

Resistencia Pasiva

Instalación audiovisual (proyector y pantalla de proyección 4:3, audio cuadrafónico, Kinect, ordenador).

Creación: julio - septiembre de 2013.

Estreno: 27 de septiembre de 2013, La Noche Blanca, Gijón.

Impossible translations #4

I.- Ouverture, II.- Allemande, III.- Courante, IV.- Sarabande, V.- Gigue-Epilogue

para piano y vídeo, 16 min.

Creación: julio de 2012 - febrero de 2013.

Estreno: 8 de diciembre de 2013. Lluïsa Espigolé.

G8 / Lied der Deutschen

para electroacústica, 2 canales, 9 min.

Creación: 2013.

Retratos

Arnold Schönberg (3 min.), **Guillaume de Machaut** (4 min.), **Josquin Desprez** (4 min.), **Johann Sebastian Bach** (3 min.), **Frédéric Chopin** (4 min.)

a) para piano y vídeo en tiempo real.

b) Soporte audiovisual con piano generado por ordenador.

Creación: desde abril de 2012.

Estreno: Alberto Bernal, Tomeu Moll.

John Dowland (3 min.)

para 2 guitarras.

Estreno: 9 de mayo de 2015, EMA Festival, Libros Melior (Madrid). Dúo SoulTasto

2012

Impossible translations #3b

para percusión y vídeo, 10 min.

Creación: noviembre a diciembre de 2011.

Estreno: 16 de mayo de 2015, Basilea (Suiza). Miguel Ángel García.

Relecturas

para piano, var.

Grim[m] (proyecto colectivo con Christian Weiss y Luise Krüger)

obra escénica e instalativa para altavoces, 55 min.

Creación: agosto - septiembre de 2012.

Estreno: 13 de septiembre de 2012. LOT Theater, Braunschweig (Alemania).

Absent made present (en colaboración con Freddie Opoku-addaie)

obra escénica para saxofón y 2 percusionistas, 45 min.

Creación: enero - marzo de 2012.

Estreno: 29 de marzo de 2012. Royal Opera House, Londres (Reino Unido).

2011

Impossible translations #3a

videoinstalación, 10 min.

Creación: noviembre a diciembre de 2011.

Impossible translations #2

para violín, violoncello, piano y vídeo, 14 min.

Creación: agosto - septiembre de 2011.

Estreno: 22 de septiembre, Festival Klangspuren (Schwaz, Austria). Trío Arbós.

Impossible music #33 "grito mudo"¹²⁰

videoinstalación interactiva.

Creación: enero de 2011.

Estreno: julio de 2011, Festival Internacional de Videoarte "Proyector". Galería 6+1 (Madrid).

Politicking Oath (en colaboración con Frederik Opoku-addaie y 2faced Dance Company)

para 3 bailarines y soporte electrónico estéreo, 15 min.

Creación: junio de 2011.

Estreno: agosto de 2011. Festival Internacional de Edinburgo (Reino Unido).

Díptico (instalación sonora)

a) 193 himnos nacionales ocupando un espacio

b) 193 himnos nacionales ordenados según criterios transnacionales

a) sonorización multicanal sobre 12 altavoces.

b) sonorización interactiva sobre auriculares.

Creación: abril - mayo de 2011.

Estreno: 25 de mayo de 2011. Mostra Sonora de Sueca (Valencia).

He who follows the crowd (en colaboración con Christian Weiss)

obra escénica para 1 actor, 4 bailarines, electrónica y vídeo en tiempo real, 45 min.

Creación: marzo a mayo de 2011.

¹²⁰En su estreno la instalación se titulaba "rabia" en lugar de "grito mudo" [Nota del autor].

Estreno: 5 de mayo de 2011. Kunstmühle Braunschweig (Alemania).

G8 / la marseillaise

para electroacústica, 2 canales, 17 min.

Creación: 2011.

2010

Impossible translations #1

a) para clarinete bajo, percusión y vídeo.

b) para saxofón barítono, percusión y vídeo.

c) para flauta en do, percusión y vídeo.

14 min.

Creación: marzo - diciembre de 2010.

Estreno: 25 de mayo de 2011, Mostra sonora de Sueca (Valencia). Duometrie (Carlos Gálvez y Enric Monfort).

G8 / god save the queen

para electroacústica, 2 canales, 11 min.

Creación: 2010.

G8 / il canto degli italiani

para electroacústica, 2 canales, 11 min.

Creación: 2010.

Impossible music

para varios medios y formatos no-sonoros: fotografía, intervención, textos, instalación visual, transformación plástica de partituras, partituras gráficas...

Creación: work in progress comenzado en 2006.

Lecture

para 1 actor/performer y electrónica en vivo cuadrafónica

Creación: junio de 2010.

Estreno: 26 de junio de 2010, Bitez Teatar, Belgrado (Serbia).

Sound is what remains

para 4-6 bailarines y electrónica en tiempo real.

Creación: junio de 2010.

Estreno: 26 de junio de 2010, Bitez Teatar, Belgrado (Serbia).

Paseador de perros. Sonorización

instalación sonora, ordenador con 2 canales de salida. Versión para soporte estéreo.

Sonidos encontrados

Ouverture (2006) - 40", *Bajo la tierra* (2006) - 3'23", *Emptiness* (2007) - 1'06", *Gente en la noche* (2009) - 2'24", *Noche* (2009) - 6'12", *Mantra* (2009) - 8'38", *De la vida de un plato* (2009) - 9'59", *Mécanique* (2010) - 2'06", *Love Songs* (2010) - 4'28", *Ghosts dancing in the old sugar factory of Belgrade* (2010) - 1'49", *Paris, exposición de Willy Ronis* (2010) - 4'53", *Paris, La Sorbonne* (2010) - 3'04", *El puente de Trondheim* (2010) - 1'33", *Ritardando* (2011) - 1'37", *Grito mudo* (2011) - 2'02", *Silbido* (2011) - 0'25", *Nothing* (2011) - 0'56", *Pencil* (2011) - 1'36".

work in progress, comenzado en 2010. Sonidos grabados desde 2006.

Músicas encontradas

Marcha turca en La Latina (2006) - 2'16", *Guitarrista manco en El Rastro* (2006) - 1'43", *Canon y primavera* (2009) - 4'50", *Danza para acordeón solo frente al Teatro Real* (2010) - 2'15", *Manivela y paseantes en Madrid* (2010) - 5'58", *My way* (2010) - 4'26", *La giornata in sole* (en el metro) (2010) - 4'01", *Belgrade's undergrounds* (2010) - 4'29", *Somewhere over the rainbow* (2010) - 2'27".

work in progress, comenzado en 2010. Sonidos grabados desde 2006.

Passion

música escénica para contratenor, ensemble y sonidos grabados, 40 min.

Creación: diciembre de 2009 - marzo de 2010.

Estreno: 31 de marzo de 2010, Teatro Gayarre (Pamplona). Luis Calero y Ensemble Laboratorium.

2009

El mundo exterior del mundo interior del mundo exterior

para orquesta de cuerda con o sin electrónica (55555 ó 55552), 9 min. aprox.

Creación: enero - marzo de 2009.

Estreno: 3 de abril de 2009. Antares Ensemble, Eduardo Portal (dir.)

Anatomía de una marcha militar

para 3 percusionistas, 18 min. aprox.

Creación: mayo - septiembre de 2008.

Estreno: 30 de abril de 2009, Albacete. Neopercusión.

2008

La réalité. Schaeffer, sa trace et la musique

- **cinq études légères: 1. étude aux chemins de fer, 2. étude aux tourniquets, 3. étude violette, 4. étude noir, 5. étude pathétique.**

- **cinq études profondes: 1. étude aux chemins de fer, 2. étude aux tourniquets, 3. étude violette, 4. étude noir, 5. étude pathétique.**

para soporte electrónico (2 canales), 10 x 3 min. aprox.

Creación: agosto de 2008

Encargo: AMEE (estudio 1)

C/ Ferraz, 62 (Madrid) 1993-97, reminiscencias

para piano y soporte electrónico (2 canales), 10 min. aprox.

Creación: marzo - mayo de 2008.

Estreno: 21 de noviembre de 2008, Auditorio Nacional de Música, Madrid. Eva Alcázar.

Encargo: Conservatorio Adolfo Salazar (c/ Ferraz).

De la deconstrucción de un fin

para violín, violoncello y piano, 8 min.

Creación: octubre de 2006 - abril de 2008.

Estreno: 13 de mayo de 2008. Residencia de Estudiantes, Madrid. Trío Arbós.

2007

De la deconstrucción de un trino II

para saxofón (tenor) y saxofón pregrabado (soporte electrónico, 1 canal), 11 min.

Creación: abril - junio de 2006. Revisión: noviembre de 2007.

Estreno: 14 de diciembre de 2007, CIMTEC Sevilla. Xelo Giner.

woArLILds II

instalación audiovisual. Soporte CD, 12 minutos.

Creación: agosto - octubre de 2007.

Estreno: primera exposición del 17-30 octubre de 2007 en la muestra de arte sonoro "in Sonora", Galería Espacio Menosuno y Galería Off-limits.

woArLILds I

34 piezas de entre 10 y 100 segundos

instalación audiovisual. Soporte CD.

Creación: agosto - octubre de 2007.

Estreno: primera exposición del 17-30 octubre de 2007 en la muestra de arte sonoro "in Sonora", Galería Espacio Menosuno y Galería Off-limits.

G8 / stars and stripes

para electroacústica (2 canales), 12 min.

Creación: 2007.

claustro abierto

para flauta baja y electrónica en vivo (2 canales), 12 min. aprox.

Creación: junio - julio de 2007.

Estreno: 8 de septiembre de 2007, Fundación Antonio Pérez (Cuenca), Festival Encuentros.

Julián Elvira (flauta).

Encargo: Asociación Miseria y Hambre.

transiciones (pequeños estudios infantiles)

para 1 instrumento melódico, duración variable

Creación: mayo de 2007.

through the wall

para 3 percussionistas, violín, violoncello y piano, 15 min.

Creación: septiembre de 2006 - febrero de 2007.

Estreno: 16 de abril de 2007, Auditorio del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid. Trío Arbós y Ensemble Neopercusión.

Encargo: Centro para la Difusión de la Música Contemporánea (CDMC).

2006

Alltagsetüden - #1 (Madrid)

soporte electrónico (2 canales), 12 min.

Creación: abril de 2006

De la deconstrucción de un trino

para flauta en vivo y flauta pregrabada (soporte electrónico, 1 canal), 11 min.

Creación: abril - junio de 2006.

Estreno: 13 de mayo de 2008, Residencia de Estudiantes, Madrid. Erik Drescher.

De la deconstrucción de un ciclo

para 2 pianistas y 2 percusionistas, 18 min. aprox.

Creación: abril - octubre de 2005. Revisión: octubre 2006.

Estreno: 14 de abril de 2008, Conservatorio Profesional de Música de Salamanca. Proyecto Sonata.

2005

De la deconstrucción de un todo

para fagot solo, 32 piezas de entre 30 seg. y 3 min.

Creación: octubre - noviembre de 2005.

Estreno: 9 y 10 de diciembre de 2005. Jazz- und Rockschole Freiburg. Óscar Garrido (ensemble Chronophonie).

De la deconstrucción de un redoble militar

para 2 percusionistas (2 cajas), 8 min. aprox.

Creación: junio de 2005. Revisión: abril de 2006

Estreno: 6 de febrero de 2006, Musikhochschule Freiburg (Alemania). Johannes Fischer y Domenico Melchiorre.

De la deconstrucción de un cluster

para piano solo, 10 min.

Creación: marzo - mayo de 2005.

Estreno: 19 de enero de 2009, Horacio Lavandera.

"Musik"

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

para piano mecánico o midi; soporte estéreo (excepto en 3 y 9), 10 piezas de 4 min. cada una.

Creación: abril de 2005. Revisión: septiembre de 2007.

Estreno: 21 de abril de 2005, Heladería Portofino, Freiburg (Alemania)

Instrumentation of a discourse

para piano mecánico o midi, 5 minutos

Creación: febrero 2005

wi(e)der

gran orquesta (3333 4331 3 30 12 12 6) y soporte electrónico (2 canales), 15 min. aprox.

Creación: junio de 2004 - enero de 2005

Estreno: Agosto 2005?, SWR Stuttgart Orchester

Var

Soporte electrónico (2 canales distribuidos en 4 altavoces), 5 min.

Creación: Enero - febrero de 2005

2004

Sotto

para ensemble (flauta, oboe, clarinete, saxofón alto, fagot, trompeta, trombón, violín, viola, violoncello, contrabajo y 3 percusionistas), 2 min. aprox.

Creación: junio de 2004. Revisión: enero de 2005.

Estreno: 3 de febrero de 2005, Musikhochschule Freiburg (Alemania). Ensemble des Instituts für Neue Musik, Manuel Nawri (dir.).

The space of possibility (en colaboración con Sandra Santana en la elaboración del texto)

pieza escénica para 1 actor/recitador, clarinete bajo, guitarra eléctrica, percusión y proyección de vídeo, 20 min. aprox.

Creación: mayo de 2003 - junio de 2004.

Estreno: 11 de octubre de 2004, Ultima Festival (Oslo, Noruega). Ensemble asamisimasa.

2003

ezz

para trombón, piano y soporte electrónico (1 canal), 9 minutos.

Creación: mayo - noviembre de 2003. Revisión: enero de 2005.

Estreno: 5 de julio de 2005, Musikhochschule Freiburg (Alemania). Nicolas Naudot y Yi-Chung Chen.

Jetzt

para orquesta (3333, 4331, Timp. 3 perc., cuerda), 5 seg. aprox.

Creación: marzo de 2004.

¬(¬)

7 instrumentos y 7 altavoces (clarinete, fagot, trompeta, trombón, vibráfono, violoncello, contrabajo y electrónica en vivo), 13 min. aprox.

Creación: diciembre de 2002 - julio de 2003.

Estreno: 20 de noviembre de 2003, Museum für Neue Kunst, Freiburg (Alemania). Ensemble Chronophonie, Manuel Nawri (dir.).

's (after Samuel Beckett)

obra semiescénica para un instrumento de viento y electrónica en vivo, 17 min. aprox.

Creación: octubre - noviembre de 2003.

Estreno: 9 de noviembre de 2003, Musikhochschule Freiburg. Margret Görner (flauta de pico).

2002

27 escenas para 4 espectadores

para flauta de pico alto, saxofón alto, guitarra, acordeón y electrónica en vivo (4 canales), 16 min. aprox.

Creación: mayo - noviembre de 2002. Revisión: enero de 2006.

Estreno: 9 de noviembre de 2002, Musikhochschule Freiburg (Alemania). Ensemble des Instituts für neue Musik.

4 principios

I.- 28 Variationen, II.- 5 Prinzipien, III.- Prämabel, IV.- Ouverture

para acordeón amplificado, 14 min. aprox.

Creación: agosto - diciembre de 2002. Revisión diciembre de 2005.

Estreno: 3 de febrero de 2005, Musikhochschule Freiburg (Alemania). Janina Bürg.

3x3=10

para ensemble (oboe, clarinete, fagot, trompeta, trompa, trombón, violín, viola, violoncello y percusión), 10 min. aprox.

Creación: agosto de 2001 - mayo de 2002.

Estreno: 13 de julio de 2002, Internationale Ferienkurse für neue Musik, Darmstadt (Alemania). Ensemble Mutare, Gerhard Müller-Hornbach (dir.).

2001

Cromlech

para flauta, violoncello, piano y electrónica en vivo (4 canales), 15 min.

Estudio

para violoncello, 5 min.

Anexo III. 0,997 (2015)

La obra *0,997* (2015) es una colaboración entre Alberto Bernal y el director de escena Álex Serrano, con dramaturgia de Ferran Dordal. El encargo y producción de Operad Hoy fue estrenado en el ciclo Sinergias el día 10 de junio a las 20:30 horas en Teatros del Canal (Madrid) por Ángel Soria como corredor de fondo y saxofonista solista –tras 40 minutos corriendo–, junto con el cuarteto de saxofones Sigma Project. El vídeo en tiempo real fue ejecutado por el propio Álex Serrano. Alberto Barberá se encargó del diseño de iluminación y Manuel de Pablos del control y mapeado de audio, movimiento y pulso del corredor. Las notas del programa dicen así:

A partir de la acción persistente de correr como elemento articulador, esta sesión escénica y musical plantea una poética paradójica: el correr deviene símbolo de resistencia y negación al orden social y económico establecido, pero simultáneamente encarna la sumisión a los valores e ideales impuestos por este orden, como son la competitividad o la producción ad infinitum. Estos elementos cristalizarán en una propuesta construida en la sinergia entre el discurso musical, el elemento performativo, algunos principios de teoría económica y la elaboración de materiales audiovisuales en vivo¹

Tras su estreno, la única información que hemos podido obtener es la de una crítica de Fernando Remiro. Esta dice así:

El festival madrileño Operad Hoy lleva ya 13 años de fructífera exploración de la música escénica contemporánea. En esta ocasión, en lugar de contar con artistas consolidados, ha encargado nuevas obras a 3 compositores españoles jóvenes, cuyo nexo común, bajo el título de *Sinergias*, ha sido la subversión de los límites entre las distintas disciplinas escénicas (ópera, performance, danza y videoarte). El resultado ha sido una semana interesante de apuntes, ensayos y promesas.

La primera obra, *0.997* de Alberto Bernal (1978), es una conjunción bastante orgánica entre performance (un corredor sobre una cinta mecánica), música y vídeo (de Álex Serrano). El ritmo de los pies del corredor, su respiración cada vez más agitada y el bajo continuo de la cinta son la base sonora para un conjunto de cuatro saxofonistas que van trenzando una sincopada escala de tensión, primero con bajos luego con tenores y finalmente con sopranos. Salvo algún momento de bello cromatismo en la primera parte, el diálogo entre ellos es feroz, esquirlosas sonoras sobre el corredor fatigado hasta llegar a un paroxismo final de diez minutos inmisericordes en *forte* metálico. Una cámara graba al corredor y la imagen proyectada sobre el fondo del es-

¹ Según aparecen en la web de Teatros del Canal, en <http://www.teatros canal.com/espectaculo/operad hoy-2015/#tabs1-info> [última consulta: junio de 2015].

cenario se va transformando paralela a la música, también en su propio *crescendo* visual: primero simples juegos con el plano y el *zoom*, luego mosaicos en los que la imagen se multiplica y finalmente distorsiones de la figura humana, descompuesta en un caleidoscopio cada vez más abstracto.

Todos los elementos están perfectamente integrados y sirven con fuerza a una dramaturgia lineal, coherente pero sin demasiado vuelo. La música sólo se interrumpe para proyectar algunas citas algo superficiales (Adam Smith, Milton Friedman, Ford), que dan las coordenadas ideológicas del espectáculo. La cinta mecánica es una verdadera cadena de montaje en la que el trabajador es el producto, arrastrado a una linealidad alienante, en una ilusión de movimiento sin dirección. El personaje central corre pero no actúa, es un antihéroe a quien la rutina y la repetición arrancan de cualquier posibilidad dramática. En la escena final, machacado y sin identidad, el corredor salta de la cinta y asfixiado intenta tocar uno de los saxofones, del que ya no sale música.²

2 Fernando Remiro: "Tres nuevas creaciones escénicas en el festival Operad Hoy de Madrid", *bachtrack*, http://bachtrack.com/es_ES/critica-operad-hoy-sinergias-galindo-bernal-rappoport-teatros-canal-june-2015 [última consulta: junio de 2015].

Anexo IV. *Mobile* (2015)

Mobile (2015) es una obra de Alberto Bernal para percusión y *performer* caminante. La obra fue estrenada en el jardín del edificio Sabatini del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (Madrid) el 24 de junio de 2015 a las 19:30 horas. El propio Alberto Bernal actuó como *performer* caminante y cuatro miembros de Neopercusión se encargaron de la partitura.¹ El título hace referencia al móvil instalado en el centro del patio, obra de Alexander Calder. La obra toma a este como inspiración para su planteamiento. Cada percusionista se coloca en una esquina y, según donde se ubique el *performer* interpretarán una cosa u otra de la partitura. Esta es una partitura gráfica, a modo de plano del patio, donde se muestra el recorrido del caminante y las instrucciones para los percusionistas en medio del recorrido de este.

¹ El autor habla en pasado, pero el estreno se produjo el mismo día del cierre de este trabajo, por lo que suponemos que se produjo salvo impedimento por causa mayor.

BIBLIOGRAFÍA

ANCONA, Victor: "Antonio Muntadas: From Barcelona to Boston", *Videography* vol. 3, n.º 5 (1978)

AUGSBURG, Tanya: *Becoming Interdisciplinary: An Introduction to Interdisciplinary Studies* (Dubuque, Iowa, EE.UU.: Kendall Hunt Publishing, 2005)

BAIGORRI BALLARÍN, Laura: *El vídeo y las vanguardias históricas* (Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1997)

BERNAL, Alberto: "La música y su otro. Cinco posibilidades de una deliberada relación", *Función Lenguaje* (n.º 3, 2014)

CARRILLO FERNÁNDEZ, Jorge: *Los Encuentros de Música Electroacústica de Gijón (2011-2014)*, Dra. Mirta Marcela González Barroso (dir.), Trabajo Fin de Máster, Universidad de Oviedo (Oviedo, 2013)

CARVAJAL ESCOBAR, Yesid: "Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación" en *Revista Luna Azul*, vol. 31 (2010), en <http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=content&task=view&id=576> [última consulta: junio de 2015]

DERRIDA, Jacques: "Tímpano" (1972), *Márgenes de la filosofía* (Madrid: Cátedra, 2003)

DESMOND, Kathleen K.: *Ideas About Art* (Chichester, Reino Unido: Wiley-Blackwell, 2011)

DUROZOI, Gérard (dir.): *Diccionario Akal del arte del siglo XX* (Madrid: Akal, 2007)

FELICISSIMO, Rodrigo Passos: *Estudo Interpretativo da Técnica Composicional Melodia das Montanhas, utilizada nas peças orquestrais: New York Sky-Line Melody e Sinfonia No. 6 de Heitor Villa-Lobos*, Tesis doctoral, Universidad de São Paulo (São Paulo, Brasil, 2014)

JÁUREGUI, Jorge Mario: *Urbanismo y Transdisciplinariedad*, <http://www.jauregui.arq.br/transdisciplinariedad.html> [última consulta: junio de 2015].

KATER, Carlos: "Villa-Lobos e a *Melodia das montanhas*: Contribuição à revisão crítica da pedagogia musical brasileira", *Revista de Música Latinoamericana* (vol. 5, n.º 1)

KLEIN, Julie Thomson: "Transdisciplinariedad: Discurso, Integración y Evaluación" en Luis Carrizo, Mayra Espina Prieto y Julie T. Klein, "Transdisciplinariedad y Complejidad en el Análisis Social" (2004), *Gestión de las Transformaciones Sociales: MOST (documento de debate - no. 70)*, Unesco, <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001363/136367s.pdf> [última consulta: junio 2015]

MARZONA, Daniel: *Arte conceptual* (Madrid: Taschen, 2008)

- MIJKSEENAR, Paul: *Visual Function: An Introduction to Information Design* (Rotterdam: 010 Publishers, 1997)
- NICOLESCU, Basarab: *La Transdisciplinariedad. Manifiesto* (Hermosillo, México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin A.C., 1996)
- PAJARES ALONSO, Roberto L.: *Historia de la música en 6 bloques. Bloque 6. Ética y estética*, (Madrid: Visión Libros, 2014)
- PASSETTI, Dorothea Voegeli: "Collage, Arte, Antropología", Alejandro Bilbao, Stéphan-Eloïse Gras y Patrice Vermeren (compiladores): *Claude Lévi-Strauss en el pensamiento contemporáneo* (Buenos Aires: Colihue, 2009)
- POLO PUJADAS, Magda: *Historia de la música* (Santander: Editorial de la Universidad de Cantabria, 2014)
- POSADA ÁLVAREZ, Rodolfo: "Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante", *Revista Iberoamericana de Educación*, (2004)
- PRECKLER, Ana María: *Historia del Arte Universal de los siglos XIX y XX* (Madrid: Editorial Complutense, 2003)
- RAMOS, Francisco José: *Estética del pensamiento II: la danza en el laberinto. Meditación sobre el arte y la acción humana* (Madrid: Editorial Fundamentos, 2003)
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.) (Madrid: S.L.U. Espasa Libros, 2001)
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario panhispánico de dudas* (España: Taurus, 2015)
- REICH, Steve: "La música como un proceso gradual", *Trece de nieve* (n.^{os} 5/6, 1973)
- REICH, Steve: "Music as a gradual process", *Writings on music. 1965-2000*, Paul Hillier (ed.) (New York: Oxford, 2002)
- SÁNCHEZ VIDAL, Alipio: *Psicología social aplicada: teoría, método y práctica* (Madrid, Pearson Educación, 2002)
- SANTOMÉ, Jurjo Torres: *Globalización e interdisciplinariedad: El currículum integrado* (Madrid: Morata, 1996)
- SATZ, Aura y Jon Wood (eds.): *Articulated Objects: Voice, Sculpture and Performance* (Berne, Suiza: Peter Lang, 2009)
- SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y Carlos Jesús Delgado Díaz: "Capítulo IV. La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes", *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo* (Buenos Aires, Argentina: CLACSO, 2006), disponible en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/soto/soto.html> [última consulta: junio de 2015]

YOSPE, Jaime: *Crítica de la razón teológico-capitalista. Colonización de las subjetividades* (Buenos Aires, Argentina: Ediciones CPN, 2012)

Páginas web

BERNAL, Alberto: www.albertobernal.net (todas las partituras, vídeos, otros escritos y más sobre el compositor)

BERNAL, Alberto y João Pais: "Endphase: Origin and Analysis of an Ongoing Project", *eContact!* (n.o 10.4, Live-electronics–Improvisation–Interactivity in Electroacoustics), http://cec.-sonus.ca/econtact/10_4/bernal_pais_endphase.html [última consulta: junio de 2015]

CHURCHWELL, Sarah : "Roy Lichtenstein: from heresy to visionary", *The Guardian*, <http://www.theguardian.com/artanddesign/2013/feb/23/roy-lichtenstein-heresy-to-visionary> [última consulta: junio 2015]

GRAELL, Vanessa: "El Macba rectifica y sí expondrá la obra sobre el rey Juan Carlos", *El Mundo*, <http://www.elmundo.es/cataluna/2015/03/20/550c802e22601dd7518b456e.html> [última consulta: junio de 2015]

KREIDLER, Johannes: "Sentences on Musical Concept-Art" (2013), <http://www.kreidler-net.de/english/theory/sentences.htm> [última consulta: junio de 2015]

PRIETO, Ruth: "Alberto Bernal estrena 0.997 en Sinergias". Entrevista en *El compositor habla*, 2015, http://www.elcompositorhabla.com/es/noticias.zhtm?arg_id=283 [última consulta: junio de 2015]

REINA, Manuel Francisco: *Pablo Neruda y los poetas españoles*, <http://cvc.cervantes.es/literatura/escritores/neruda/acerca/reina.htm> [última consulta: junio de 2015]

REMIRO, Fernando: "Tres nuevas creaciones escénicas en el festival Operadhoy de Madrid", *bachtrack*, http://bachtrack.com/es_ES/critica-operdhoy-sinergias-galindo-bernal-rappoport-teatros-canal-june-2015 [última consulta: junio de 2015]

VÁSQUEZ ROCCA, Adolfo: *Fluxus y Beuys: de la acción de arte a la plástica social*, www.homin.es.com/arte_xx/fluxus_y_beuys (2009) [última consulta: junio de 2015]

ZELLER, Ursulla: Catálogo de la exposición *Una larga historia con muchos nudos. Fluxus en Alemania. 1962- 1994*, <http://www.mac.uchile.cl/exposiciones/fluxus/textos.html> [última consulta: junio de 2015]

<http://2epoca.sulponticello.com/curso-de-tecnologia-aplicada-a-la-creacion-musical-y-sonora-del-liem/> [última consulta: junio de 2015]

<http://www.teatros canal.com/espectaculo/operadhoy-2015/#tabs1-info> [última consulta: junio de 2015]

Vídeos

KREIDLER, Johannes: *New Conceptualism* (2012),
<http://www.kreidler-net.de/english/theory/sentences.htm> [última consulta: junio de 2015]