



**LA PRESERVACIÓN DE ARTE BIOMEDIAL A PARTIR
DE LAS ESCULTURAS SEMIVIVAS DE *TISSUE*
*CULTURE AND ART PROJECT***

Sergio Rodríguez Beltrán

Tutorizado por Dr. Daniel López del Rincón

Máster Estudios Avanzados en Historia del Arte

Trabajo de final de Máster

Curso 2020-2021

*Theoretically, many biological artworks
may last as long as life exists on the planet,
provided that they remain capable of
replication or reproduction.*

CONTENIDO

PROLÓGO.....	5
Introducción.....	5
Objetivos e Hipótesis.....	6
Estado de la cuestión	8
Marco teórico.....	14
Diseño metodológico.....	19
CAPÍTULO I – APROXIMACIÓN AL ARTE BIOMEDIAL Y DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO: LAS ESCULTURAS SEMIVIVAS DE <i>TISSUE CULTURE AND ART PROJECT</i>....	22
1.1. Sobre lo biomédical.....	22
1.2. <i>Tissue Culture and Art Project</i> . Cultivo de tejidos y práctica artística de la mano de Ionat Zurr y Oron Catts.....	26
1.2.1. Cuestiones técnicas del arte biomédical y características de lo biológico como materia	31
1.2.2. Esculturas semivivas	34
1.3. Derribando barreras entre arte, ciencia y biotecnología	39
1.3.1. Interconexiones entre arte biomédical y arte de los nuevos medios	42
1.3.2. Principios de los nuevos medios.....	45
1.3.3. El debate de la inclusión del bioarte en el arte de los (nuevos) medios ...	51
CAPÍTULO II – DISCURSOS MATERIALES Y CUESTIONES EN TORNO AL MEDIO.....	62
2.1. Conexiones materiales y simbióticas espectador mediante.....	62
2.2. La arqueología de los medios	67
2.3. Nuevos materialismos	69
2.3.1. La agencialidad de la materia	71
2.3.2. El experimentalismo de carácter vitalista y su relación directa con el espectador.....	74

CAPÍTULO III – NEOMETODOLOGÍA PATRIMONIAL PARA EL ARTE BIOMEDIAL. LAS TEORÍAS DE LA PRESERVACIÓN.....	77
3.1. La preservación, nuevas teorías contemporáneas.....	77
3.2. La documentación como estrategia pasiva de preservación.....	81
3.2.1. Problemáticas de la materialidad. Contextualización y corporalidad truncada a favor de la documentación en el arte biomédial	84
3.2.2. La teoría intencionalista y la importancia de las entrevistas: entrevista a Oron Catts.....	88
3.3. Las estrategias de preservación activa.....	94
3.3.1. Estrategias activas de preservación biomédial: presencialidad material performativa.....	97
CONCLUSIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXO I – ENTREVISTA A ORON CATTS.....	117
ANEXO II – FOTOGRAFÍAS DE LAS OBRAS.....	130

PROLÓGO

INTRODUCCIÓN

¿Preservar o morir? ¿Morir o preservar? La preocupación patrimonial que acaece a partir de esta disyuntiva configura la delimitación del objeto de estudio del presente trabajo, las esculturas semivivas de Ionat Zurr y Oron Catts, así como los principales intereses que han movido las siguientes páginas. Mi inclinación por el arte biomedial encuentra su origen en la predilección por el arte contemporáneo, la conservación del cual ha estado presente en los intereses suscitados desde el primer momento de cursar el presente máster. Al terminar los cuatro años que conformaron el grado a partir del cual se accede a estos estudios avanzados en historia del arte, que me otorgaron la titulación de graduado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, la sensación de desasosiego por el arte contemporáneo fue acrecentada por la ausencia de pedagogía universitaria referente a la preservación de arte disidente en términos materiales.

Siguiendo esta ideología, nuestro objeto de estudio está protagonizado por las obras de arte que, configuradas bajo el paradigma de lo que teóricos han acabado por denominar biomedial, la materialidad que las define está instaurada por técnicas¹ ajenas al ámbito artístico. Estas se acaban por mancomunar popularmente a las ciencias naturales y derriban las clásicas barreras entre el canónico *atelier* artístico y el laboratorio científico. Dicha nueva materialidad, fluctuante en tanto que procedimiento artístico, define las obras biomediales como piezas de arte vivas más allá de lo representacional, por lo que se encuentran estrictamente vinculadas a la vida en clave antropocéntrica (vivir / morir) y ontológica.² La problemática que aquí abordaremos irá encaminada a, desde la inquietud por la preservación de aquellos lenguajes artísticos donde la gran mayoría de ocasiones se han empleado soportes que van más allá de lo convencional, analizar de manera exhaustiva la obra de *Tissue Culture and Art Project* a partir de tres capítulos medulares: su cuestión puramente artística, su procedimiento y filosofía material, y su preservación *per se*. Este procedimiento culminará con la actualización de aquellos discursos que se han encargado de las metodologías patrimoniales que conjugan arte, ciencia, y tecnología, así como la construcción de memoria futura en aras de la biomedialidad en la praxis artística.

¹ Entre las técnicas más comunes en esta tipología de arte encontramos la transferencia de información, la replicación de ADN, la mutación genética, la secuenciación genética, el aislamiento del ADN, el microchip de ADN, los cultivos celulares, el cultivo de microorganismos, entre otros. López del Rincón, D. (2015). *Bioarte: arte y vida en la era de la biotecnología*. Tres Cantos: Akal. Pp. 32-33.

² En las planas subsiguientes nos referimos al concepto de ontología en tanto que estudio discursivo/filosófico encargado de dar respuesta a las cuestiones del ser. El arte biomedial, en cierta medida, deriva en un ser en clave artística que trata la vida alejándose del refugio seguro de las prácticas representacionales.

Como convencional entendemos todo aquello que, hasta 1960 (década que la historiografía propone como el nacimiento del arte contemporáneo), tenía sentido artístico a partir de una materialidad plástica. Si bien es cierto que Marcel Duchamp (1887–1968) trastocó el panorama creativo con sus *ready-mades*, el arte anterior al siglo XX ha sido reconocido por tener una apariencia jerarquizada y definida: pigmentos aglutinados con diferentes sustancias para el arte de la pintura; materiales trabajados a mano, ya sea esculpidos o moldeados, para la escultura. Sin embargo, en el arte contemporáneo las *new media*³ aplanan un nuevo terreno donde el soporte es algo totalmente nuevo, redefiniendo su concepto y proponiendo cambios que en algunos casos derivan en una materialidad confusa por lo que hace a su preservación. La cuestión sobre las problemáticas de los nuevos medios en tanto que experimentación artística encarrilará esta investigación, así como nuestra posterior conclusión sobre la pregunta que nos hacemos a continuación a modo de inauguración de nuestro cometido: ¿se puede preservar el arte vivo, el arte biomedial?, ¿cómo y a partir de que giros y discursos?

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El objetivo principal a partir del cual se edifica nuestra investigación es el de **analizar el arte biomedial desde una serie de perspectivas multidisciplinares, con la finalidad de hallar aquellos discursos que son necesarios para su preservación**. Para tal acción empleamos como paradigma de dicha tendencia artística la obra de *Tissue Culture and Art Project*, más en concreto aquellas obras que ellos mismos han acabado por designar como semivivas. El bioarte connota en su marco conceptual la utilización de materia viva modificada a partir de biotecnología. Estas nuevas técnicas abordan problemáticas que nunca habían sido teorizadas, cuyo origen reside en la cuestión material que involucra la imbricación de materia directamente análoga a la carne humana. Consecuentemente el arte biomedial, debido a su condición viviente, está destinado a concluir. Así lo establecen Ionat Zurr y Oron Catts con sus obras que acaban por morir, en lo que ellos han denominado *killing ritual*.⁴ Dicho procedimiento, la muerte *per se*, supone el nexo con esta característica efímera que atenta contra todo intento de preservación, impidiendo separar el arte biomedial de su condición procesual.

Por otro lado, en el escenario de los equipos de restauración y conservación de piezas contemporáneas es de suma importancia apelar a una profesionalización dada tanto por la conservación de bienes culturales como por la historia del arte. Por esta razón, en este trabajo tendremos como telón de fondo este híbrido entre ambos campos que define uno de nuestros

³ Como ejemplos del *new media art* son destacamos el vídeo arte o el arte digital.

⁴ Catts, O., & Ionat, Z. (2003). *Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?* *Technoetic Arts*, 1(1), 47-60. P. 53.

objetivos secundarios: **enfatar la figura del conservador de prácticas artísticas contemporáneas con conocimientos referentes a la historia del arte, más en concreto al arte biomedial, en su pura distinción y unicidad materialmente viva.** En nuestra pesquisa utilizaremos el término preservar, a partir del cual nos alejamos de la conservación y restauración hegemónica para referirnos a aquellas pericias que tienen el objetivo de asegurar este tipo de arte en lo que se refiere a las generaciones venideras. Multitud de veces sucede que el término conservación se vuelve un tanto ambiguo al interpretarse en clave de mantenimiento de los artefactos artísticos. En el caso del artefacto biomedial la obra de arte como objeto vivo no puede ser conservada, puesto que su propia materialidad problematiza tal acción, por lo que empleamos el término preservación: salvaguardamos el contenido, no el continente.⁵ Esta teoría de la preservación, que se aleja de la conservación de arte canónico, ha sido empleada por otros objetos cuyos problemas establecen un parangón directo con el arte biomedial: nos referimos a aquellos lenguajes artísticos que se gestionan taxonómicamente bajo el término de arte de los nuevos medios. Dicha cuestión abre la puerta a nuevas posibilidades aún por estudiar desde la perspectiva de la historia del arte así como la de su “hermana” la preservación de bienes artísticos. Por consiguiente, otro de los objetivos secundarios es **encontrar aquellas intersecciones con el arte de los nuevos medios⁶, adaptando así las teorías que rigen su preservación e interpretar la cuestión biomaterial desde el prisma de este antecesor,** encargado de las interconexiones entre arte, ciencia, y tecnología. A partir del estudio de las esculturas semivivas de *Tissue Culture and Art Project*, esto es nuestro objetivo principal, reclamaremos el espacio negado del arte biomedial en el paraguas taxonómico del arte de los nuevos medios, el cual ha silenciado de manera generalizada la inclusión del arte realizado a partir de biotecnología en sus ramificaciones.

Siguiendo estos objetivos, la pregunta antecesora a la hipótesis que nos realizamos es la siguiente: ¿puede el arte biomedial ser preservado? La respuesta, que intentaremos profundizar durante nuestro trabajo de investigación, es un contundente sí. Así pues, la hipótesis principal que pretendemos ratificar en nuestro ensayo es que **todo tipo de arte ha de ser preservado. Por ende, el arte biomedial en tanto que arte, puede serlo mediante distintas formas ad hoc de interpretar lo material:** el arte, sea cual sea la línea cronológica en la cual se comprende o la materialidad que le da cuerpo, reclama su derecho a ser legado a las generaciones futuras. De la misma manera, el arte no deja de ser un lenguaje de expresión, y como tal se encuentra sujeto a una serie de estructuras que lo definen. De entre todas ellas el receptor es la más importante, la

⁵ Hofman, V. (2015). *Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. P. 22.

⁶ Existe un debate de candente actualidad en la comunidad intelectual dividido por dos creencias: el arte biomedial supone una nueva tipología de arte de los nuevos medios; el arte biomedial no pertenece a los nuevos medios. Las similitudes que existen con el arte de los nuevos medios son notorias, por lo que estudiarlas ayudará no tan solo a adaptar estas teorías y cumplir nuestro objetivo, sino que asentará el arte biomedial en el concepto paraguas que supone el arte de los nuevos medios.

última instancia de comunicación por la cual todo el procedimiento adquiere sentido. Esta premisa nos sirve para dar pie a nuestro entendimiento. Con ello, esta coexistencia de diferentes modos de interpretar el arte en pos de su preservación se acerca a la cuestión patrimonial⁷ para derivar en las interrogaciones que nos plantharemos durante todo nuestro recorrido: ¿se ha de preservar el arte biomedial?; ¿cómo se preservan las esculturas semivivas de Ionat Zurr y Oron Catts?

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Delimitados los objetivos a partir de los cuales se mueve la presente investigación, en este subapartado de la introducción nos centraremos en abordar el estado de la cuestión que se construye a partir de aquellos conocimientos que tenemos al alcance sobre el arte biomedial, así como lo que ya ha sido disertado referente a la materia. Antes de empezar con este apartado cabe destacar la ausencia de precedentes sobre el arte biomedial en clave de preservación -aquí reside el interés y la importancia de nuestro cometido-, por lo que dividiremos el estado de la cuestión en dos ramificaciones: una primera dedicada al bioarte en su conjunto y una segunda a tratar la preservación de arte contemporáneo. Consecuentemente, al ser el bioarte un tema que todavía se encuentra dando sus primeras andadas, no existen demasiados libros que consultar, por lo que será de especial interés relevar la importancia bibliográfica a revistas especializadas sobre el asunto; para contemplar dicha afirmación en su totalidad véase apartado “Diseño metodológico” (página 19).

En primer lugar, centrándonos en el bioarte y más en concreto en el arte biomedial, destacamos a continuación la producción intelectual de una serie de artistas e historiadores cuyos estudios han sobresalido hasta el punto de ser puntos de partida paradigmáticos para nuestra materia. Definir el arte biomedial, tomándolo como semillero⁸, ha supuesto pronunciada cuestión que ha ocupado parte de la producción de Jens Hauser. A destacar encontramos artículos ejemplificantes para la definición del bioarte y sobre todo para diferenciar el arte biotemático de su antagonista arte biomedial, el cual se discierne por tractar directamente la vida en su vertiente ontológica y no desde el refugio seguro de la representación en medios artísticos convencionales. Así pues, en

⁷ El concepto de patrimonialización encuentra su origen, tal y como lo concebimos aquí, en el capítulo “El desafío de la patrimonialización del arte conceptual: Grup de Treball” escrito por Antoni Mercader en el catálogo *Conceptualismos del Sur / Sul*. La patrimonialización, entendida en nuestro contexto como sucedáneo a la conservación, se aleja de la hegemonía de la restauración y conservación al evitar considerar estas las únicas prácticas concebidas para la salvaguarda del patrimonio histórico-artístico. Esta cuestión se dedica a “alcanzar la reactivación crítica, la recuperación y salvaguarda de los valores artísticos, políticos, económicos y sociales del momento, propiciando una lectura *ad hoc*”. Mercader, A. (2009). “El desafío de la patrimonialización del arte conceptual: Grup de Treball”. En C. Freire, & A. Longoni, *Conceptualismos del Sur / Sul* (págs. 266-271). Madrid: ANNABLUME. P. 266.

⁸ Concepto hartamente utilizado en nuestra investigación para realzar la inclusión del arte biomedial en el bioarte.

“Bio Art - Taxonomy of an Etymological Monster”⁹ (2005), artículo que se mancomuna en el catálogo de la exposición celebrada por *Ars Electronica 2005 (Hybrid-Living in Paradox)*; en “Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology”¹⁰ (2008) publicado en la compilación *Tactical Biopolitics. Art, Activism and Technoscience*; y en “Biomediality and Art”¹¹ (2016) texto publicado en la recopilación titulada *Recomposing Art and Science*, Jens Hauser ha recogido parte de su producción intelectual convirtiéndose así en uno de los autores que más ha aportado en términos eruditos a la cuestión de definir el arte biomedial en su plenitud única.

Junto a Hauser, aunque de manera más sucinta, el artista e intelectual sobre la materia Eduardo Kac también ha significado un gran aportador de información; súmasele a sus logros el no banal hecho de ser el artista paradigmático de la cuestión que engloba el bioarte en su conjunto, moviéndose entre la cuestión biotemática y biomedial en el cómputo general de su obra. De Kac destacamos el libro que él mismo editó, el cual bajo el título de *Signs of life*¹² (2009), recoge una serie de textos redactados por otros artistas de semejante índole e importancia (entre sus páginas destacan textos de Marta de Menezes, George Gessert así como nuestros protagonistas Ionat Zurr y Oron Catts). De este compendio resulta de especial relevancia el primer título, donde Kac recapitula sobre toda su carrera artística para dar respuesta a que es el bioarte y cuáles son las características que le son intrínsecas: “Art that Looks you in the Eye: Hybrids, Clones, Mutants, Synthetics and Transgenics” es el capítulo que ha resultado canónico para la historiografía que estudia el bioarte.

Siguiendo la misma línea historiográfica de Kac, la cual supone un punto de partida y un estado de la cuestión para nosotros en tanto que demarcación de la cuestión histórica, artículos de Eugene Thacker y Robert Mitchell reciben su relevancia en nuestro estado de la cuestión por haber disertado con profundidad el tema del medio. Las investigaciones de ambos autores han estado dirigidas a inquirir sobre los argumentos que comporta el emplear materia viva como aliciente artístico. Esta cuestión, que nos interesa por su quehacer en la materialidad así como sus estudios filosóficos, se formaliza en el artículo de Thacker “What is biomedial?”¹³ (2003) publicado en la revista *Configurations* de la Johns Hopkins University Press, y a partir de Mitchell en el artículo

⁹ Hauser, J. (2005). *Bio Art - Taxonomy of an Etymological Monster*. Hybrid: Living in Paradox, 182-193.

¹⁰ Hauser, J. (2008). *Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*. En B. da Costa, & K. Philip, *Tactical Biopolitics: Art, Activism and Technoscience* (págs. 83-103). Massachusetts: Leonardo.

¹¹ Hauser, J. (2016). *Biomediality and Art*. En I. Heidiger, & J. Scott, *Recomposing Art and Science* (págs. 201-220). Berlin: De Gruyter.

¹² Kac, E. (2009). *Art that Looks you in the Eye: Hybrids, Clones, Mutants, Synthetics, and Transgenics*. En E. Kac, *Signs of life: Bio Art and beyond* (págs. 1-27). Cambridge: MIT Press.

¹³ Thacker, E. (2003). *What is biomedial?* *Configurations*, 11(1), 47-79.

divulgado en la publicación *INFLEXions* de la Duke University titulado “Simondon, bioart and the milieu of biotechnology”¹⁴ (2012).

Continuando con el escenario expositivo, cada vez son más relevantes las muestras que indagan en las interconexiones entre arte, ciencia, y tecnología desde el prisma del arte viviente. En este sentido cabe destacar la exposición celebrada bajo el contexto del *Ars Electronica* del año 2001, donde Catts y Zurr presentaron por vez primera *Semi-living Worry Dolls* (2001), una obra que requería de instalación artística en clave de laboratorio para poder ser expuesta. A su misma vez forma parte del *corpus* de piezas seleccionadas como paradigmáticas para la cuestión que nos concierne. De la misma manera destacamos la exposición celebrada en el Centre Georges Pompidou (2019), la cual bajo el título *La fabrique du vivant* [La fábrica de lo viviente], mostró a los artistas y obras más relevantes del panorama actual. Revisados bajo el prisma del arte biomedial, los proyectos seleccionados formaban parte del discurso expositivo, el objetivo del cual era trazar una línea arqueológica de lo vivo y la vida artificial, siempre en clave artística, mediante las mutaciones del concepto de naturaleza. Resulta un estado de la cuestión actual, puesto que fue en dicha exposición donde Ionat Zurr y Oron Catts expusieron obra por última vez antes de la eclosión de la crisis sanitaria: (*for art is like a living organism*)... *Better dead than dying* (2004-2019) fue la obra que se mostró en dicha muestra y que resulta interesante para nuestra cuestión por el *display* museográfico que la acompaña.¹⁵

Para terminar con el estado de la cuestión sobre el bioarte en general, así como su pertinente indagación en lo biomedial, *Bioarte. Arte y vida en la era de la biotecnología*¹⁶ (2015) de Daniel López del Rincón es una obra donde hallamos una indagación científica en clave de investigación doctoral que explora el bioarte en su plenitud historiográfica. López del Rincón se ha dedicado en la nombrada obra a tratar el bioarte, centrándose en el arte en clave biomedial en los capítulos oportunos; aunque los autores resaltados anteriormente se hayan ajustado a la delimitación del arte biotemático y biomedial, es en dicha publicación donde se diferencia de manera clara y concisa las diferencias entre las dos tipologías de bioarte, así como las cuestiones diferenciadoras en cada cual.

En nuestra investigación nos centramos en el arte de *Tissue Culture and Art Project*: al tratar estos autores con un arte de materialidad totalmente efímera y problemática en tanto que preservación, buscamos indagar, gracias a sus esculturas semivivas, en la problemática a solventar en cuanto a lo efímero de la vida y su conservación. Desde el año 2002, tanto Catts como Zurr en este tándem

¹⁴ Mitchell, R. (2012). *Simondon, bioart and the milieu of biotechnology*. *INFLEXions – Milieus, Techniques, Aesthetics*(5), 68-110.

¹⁵ Se trata de una pieza donde se exponen células cancerígenas, las cuales crean una serie de residuos que acaban por perjudicar a la misma entidad semiviva. Esta particularidad se traduce en un estado estético disidente a medida que avanza el transcurso del evento. Brayer, M.-A., & Olivier, Z. (2019). *La fabrique du vivant*. París: Centre Pompidou. P. 4-6.

¹⁶ López del Rincón, *op. cit.*. (2015).

artístico, han concebido anexa a su cuestión creativa multitud de referencias bibliográficas que ayudan a la comprensión y teorización de su obra. De sus pasajes, publicados tanto en revistas especializadas como en actas de conferencia o en catálogos de exposiciones, destacamos los títulos más sonados y representativos en el arte biomedial. “Growing semi-living sculptures: The Tissue Culture and Art Project”¹⁷ publicado el año 2002 en la prestigiosa revista Leonardo; “The aesthetics of care?: the artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes”¹⁸ del año 2002 divulgado por la University of Western Australia (institución que a su vez alberga el prestigioso laboratorio SymbioticA donde ambos artistas desarrollan todas sus líneas de investigación); y “Are the semi-living semi-good or semi-evil?”¹⁹ del año 2003, artículo publicado en Technoetic Arts, son solo algunos de los casos más dogmáticos que, desde su teorización, exploran de manera generalizada cuestiones sobre la producción de las esculturas semivivas.

Hemos esclarecido con anterioridad como nuestra investigación busca conjugar conservación y materialidad efímera para dar cuerpo al término de preservación. Dicho concepto encuentra su origen en el proyecto *Variable Media*²⁰, una estrategia original del Guggenheim Museum del año 2003 cuyo propósito se centra en la preservación²¹ de arte contemporáneo, así como el diseño de estrategias individuales de aquellas obras que pueden durar más que su medio. Nació inicialmente con el objetivo de conservar la colección de dicha institución basada en arte conceptual o vídeo arte, aunque con el tiempo ha ido adoptando otros objetos de estudio como pueden ser la performance, las instalaciones y el arte de los nuevos medios.²² En este último reside la importancia y la necesidad de nuestro proyecto, puesto que intentamos encontrar el lugar que reclama el arte biomedial en esta taxonomía artística donde se encuentran arte, ciencia y tecnología. Continuando con el *Variable Media*, se trata de un estado de la cuestión que nos resulta sumamente interesante para nuestro objeto de estudio: aunque no acoja al arte biomedial, al ser este una tipología de arte que aún se encuentra superando el umbral de las instituciones, es harto interesante para aquello que nos concierne. La premisa principal de dicho plan es interpretar cada medio artístico contemporáneo que configura los nuevos lenguajes actuales como un único individual, independientemente de su mensaje. Conceptos como migración, emulación o

¹⁷ Catts, O., & Zurr, I. (2002). *Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture Art Project*. Leonardo, 35(4), 365-370.

¹⁸ Zurr, I. (2002). *An Emergence of the Semi-Living. The aesthetics of care? The artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes* (págs. 63-68). Australia: SymbioticA, University of Western Australia.

¹⁹ Catts & Ionat, *op. cit.*, (*Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?*, 2003).

²⁰ The Variable Media Network. (2003). Variable Media Network.

²¹ Resulta interesante como, en la presentación del proyecto, ya se nos habla de preservación y no de conservación, siguiendo las premisas por las cuales se desarrolla este trabajo.

²² The Variable Media Network, *op. cit.*, (2003).

reinterpretación²³ establecen el dogma que rige la preservación del arte digital (net.art, software art, arte digital...), el actante principal del cajón de sastre que suponen las *new media arts*. En nuestra investigación será necesario valorar estos conceptos con el objetivo de determinar cómo dichas estrategias acaban por ser aplicables a nuestro marco teórico o, si por el contrario, habrán de ser actualizadas o modificadas en pro de nuestra metodología.

Estas ideas, otorgadas por el Guggenheim Museum, han sido claves para producciones intelectuales producidas *a posteriori*: siguiendo la premisa puesta en valor anteriormente, relacionada con las prácticas patrimoniales de medios artísticos variables, Pau Alsina y Vanina Hofman configuran un importante estado de la cuestión sobre la preservación. Su indagación en el concepto de preservación, que se escabulle de la hegemónica conservación, reclama su propia base empírica en aras de una teoría propia. Así pues, ambos autores han trabajado en ocasiones como coeditores de los mismos textos, dando luz a reclamos en la publicación periódica Artnodes, revista dirigida por Pau Alsina desde la Universitat Oberta de Catalunya, de especial importancia y relevancia para cuestiones de arte, ciencia y tecnología. Es en dicho boletín donde el mismo autor publicó “Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: hacia un enfoque neomaterialista en las artes”²⁴ (2014) en el que se trata la cuestión de la inmaterialidad, lo efímero y lo intangible desde la perspectiva de la preservación. De la misma manera, en ICONO 14. Revista de comunicación y tecnologías emergentes, Hofman y Vanina se unieron, una vez más, para discurrir sobre las estrategias de preservación pasivas, referentes a la documentación, bajo un artículo titulado “Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los medios”²⁵ (2014).

Ambos autores también han cristalizado sus postulados en obras de mayor envergadura; de Alsina destacamos el libro editado por la Universitat Oberta de Catalunya titulado *Arte, ciencia y tecnología*²⁶ (2007), donde a partir de estos tres ejes modulares empieza a cuestionar el arte de los nuevos medios de raíz; es en dicho libro donde el autor da un enfoque particular a la cuestión del bioarte mediante la dedicación a la temática, de un capítulo de extensión. Este hecho, que no nos resulta banal en absoluto, encuentra un estado de la cuestión hacia nuestro objetivo de reclamar la posición del arte biomedial en el arte de los nuevos medios. Por último, continuando con este binomio de ambos autores, en aras de la preservación de arte conjugado bajo el prisma de lo inmaterial o tecnológico, encontramos la tesis doctoral de Hofman, dirigida por Alsina, que

²³ Vemos como estas teorías crean un paralelismo directamente asociado con los principios que Lev Manovich estableció para los nuevos medios. Dicha cuestión será tratada con profundidad en el subapartado “1.3.1. Interconexiones entre arte biomedial y arte de los nuevos medios”.

²⁴ Alsina, P. (2014). *Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: hacia un enfoque neomaterialista en las artes*. Artnodes, 78-86.

²⁵ Alsina, P., & Hofman, V. (2014). *Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*. ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes, 12(2), 56-60

²⁶ Alsina, P. (2007). *Arte, ciencia y tecnología*. Barcelona: Editorial UOC.

bajo el título *Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*²⁷ (2016) le otorgó el título de doctora por la Universitat Oberta de Catalunya. Una vez más, en esta tesis se recogen extensamente todos los planteamientos que llevan lugar a desmarcarnos de la conservación, estableciendo nuevos axiomas y epistemes en referencia a la preservación de un arte que ya nada tiene que ver con la pintura sobre tela y su restauración; el arte de hoy reclama una construcción de memoria mediante nexos discursivos particulares que han de ser analizados de manera individual, derivando en nuevas metodologías adaptables a las casuísticas que individualizan cada medio.

Para terminar con nuestro estado de la cuestión resulta oportuno destacar un caso ejemplificante. A partir de la idea de construcción de la memoria, rescatamos el caso del Grup de Treball y la patrimonialización del arte conceptual disertada a lo largo de la carrera profesional de Antoni Mercader. Dicho autor, quien es historiador del arte a la vez que actante directo del asentamiento artístico del grupo de artistas conceptuales desde su origen, escribe en *Conceptualismos del sur / sul* (2009)²⁸ un capítulo que resulta paradigmático para la cuestión que rigen las estrategias de preservación pasiva (esto es las que se dan desde la lógica del archivo, la documentación). En dicho texto, titulado “El desafío de la patrimonialización del arte conceptual: Grup de Treball”²⁹, el intelectual se cuestiona directamente algunas de las problemáticas que, compartidas con el arte biomedial desde la vertiente procesual, son estudiadas en aras de una solución patrimonial. A partir de la creación de redes de archivos que documenten, cataloguen y estudien el arte conceptual desde su razón de ser individual en la historia del arte estatal, Mercader nos acerca a ideales que devendrán claves para nuestro estudio: la patrimonialización obligatoria de cualquier tipología de arte, independientemente de la materialidad por la cual se rija. Sin esta concepción de preservar el arte de cara al futuro resultará imposible la creación de esta memoria, cuyo desafío aporta nuevos entendimientos hacia la propia concepción del patrimonio artístico, la memoria histórica o la cuestión cultural en nuestros días.³⁰

²⁷ Hofman, V. (2015). *Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

²⁸ Se trata de una publicación conjunta donde varios autores muestran sus postulados teóricos con relación a la *Red de conceptualismos del Sur*, plataforma internacional de trabajo relacionada con las prácticas artísticas conceptuales desarrolladas en América Latina desde la década de 1960, que desde 2007 se ocupa, *grosso modo*, de esta patrimonialización mediante la confrontación entre archivos, museos, investigadores, artistas e instituciones. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (2021). *Conceptualismos del Sur*.

²⁹ Mercader, *op. cit.*, pp. 266-271 (2009).

³⁰ *Ídem*.

MARCO TEÓRICO

En nuestro marco teórico, entendido este como el cómputo de metodologías conceptuales y herramientas que servirán de base para la elaboración de nuestra aspiración, destacaremos la cuestión de la materialidad (dedicada en su plenitud en el capítulo II, “Discursos materiales y cuestiones en torno al medio”, página 62). En este apartado actuaremos desde la vertiente de la restauración y conservación, puesto que la línea de investigación por la cual abogamos podría encasillarse en las cuestiones patrimoniales, esto es la salvaguarda del arte biomedial de cara a las generaciones futuras. Consecuentemente, lo material es allí donde convergen dos de los campos de conocimiento que articulan las siguientes páginas: en un primer lugar, la ciencia que cada vez más se abre a nuevos discursos, aplicada al arte desde su vertiente material más palpable posible como lo es la conservación³¹ y restauración³² de bienes culturales (empleada en nuestro propósito para desmarcarnos de ella y acercarnos a la preservación); en segundo lugar la historia del arte, encargada de estudiar, en nuestro caso, la materialidad desde otras perspectivas discursivas.³³

Desde la canónica restauración y conservación se ha tratado de manera general el arte definido por una materialidad tangible, empleándose en sus principios teorías dedicadas a la salvaguarda de materiales específicos. Desde estos estudios pocas veces se ha tratado la cuestión del arte contemporáneo disidente³⁴, aunque si arte contemporáneo en su conjunto global, por lo que la detección de esta laguna permite proponer, en las siguientes páginas, un nuevo discurso que se adapte a nuestro objeto de estudio. La preservación tiene sus teorías propias que pormenorizaremos durante el cuerpo del trabajo, aunque es imperativo considerar en este marco teórico la base pragmática a partir de la cual se construyen. Así pues, disertamos sobre las presunciones más importantes de la restauración de arte tradicional, con el objetivo de mencionar a los autores que a partir del dogma del arte clásico construyeron los axiomas que conforman la cuestión contemporánea. Estas teorías estarán como telón de fondo en nuestra investigación, pero en ningún caso serán desarrolladas en su plenitud al encontrarse connotadas en nuestras páginas.

Empezando por la teoría dedicada al arte de materialidad convencional, véase pintura, escultura, documento gráfico, obra sobre soporte celulósico, mobiliario, o patrimonio arqueológico, Cesare Brandi fue el historiador y crítico de arte que hegemoníamente se ha reconocido como el

³¹ Entendemos como conservación aquellas actividades el objetivo principal de las cuales es, en la medida de lo posible, evitar que aparezcan aquellas patologías que requerirán procesos de restauración futuros en obras de arte. Muñoz, S. (2003). *Teoría contemporánea de la Restauración*. Madrid: Síntesis. P. 23.

³² Por restauración concebimos aquellos procedimientos o intervenciones que se dan en una obra de arte que ha sufrido una patología en concreto, con el objetivo de minimizarla o, en la medida de lo posible, pararla. *Ibidem*, p. 24.

³³ El estudio de la materialidad ha significado, desde bien entrado el siglo XX, una cuestión a abordar desde la historia del arte en sus discursos desmaterializadores de las cuestiones artísticas (véase, por ejemplo, el arte conceptual).

³⁴ Disidente materialmente hablando. En este caso, la materia es la vida, el material biológico modificado biotecnológicamente en el arte biomedial.

fundador de la teoría de la restauración moderna. Aun así, su obra ha causado gran controversia en los sectores de la restauración contemporánea al no contemplar las nuevas expresiones artísticas de la actualidad. Brandi define la labor patrimonial centrada en la restauración como “el momento metodológico del reconocimiento de la obra de arte en su consistencia física, y en su doble polaridad estética e histórica en orden a su transmisión al futuro”.³⁵ Esta definición empieza a resaltar cuáles fueron sus principales ideas y porque entran en contradicción con el arte contemporáneo: se restaura tan solo la materia³⁶, dejando de lado conceptos de suma importancia en el arte contemporáneo como contenido, mensaje, proceso creativo, entre otros.

Asimismo, la obra de arte para Brandi es valorada por dos cuestiones que en el arte contemporáneo dejaron de ser relevantes: el valor como documento histórico y el valor estético, epistemes que beben de la mano de historiadores del arte como Luca Beltrami (1854–1933) o Eugène Viollet-le-Duc (1814–1879).³⁷ Estos pensamientos también encuentran sus vacíos en el arte contemporáneo si los empleamos para analizar la definición que da de temporalidad aplicada al arte finisecular. Para él, la pátina es el mayor estado de la obra de arte, la que le influye originalidad, algo así como el concepto de aura para Walter Benjamin. Esta es adquirida a partir de la temporalidad en la obra de arte después de haber pasado por tres estados temporales diferentes: la creación de la obra; la consideración de la obra como arte; la recepción de la obra como arte de manera subjetiva y su entendimiento como tal a partir de la conciencia colectiva.³⁸

Las teorías de Brandi se engloban en la escuela del pensamiento italiano y atestiguan la necesidad de una teoría para la restauración de base filosófica aplicada a la cuestión contemporánea. La escuela alemana, en antítesis, empieza a trabajar esta particularidad y recoge el testimonio de las necesidades de Brandi. Autores como Heinz Althöfer e Hiltrud Schnizel, historiadores del arte con conocimientos filosóficos aplicados a la práctica patrimonial, asentarán las bases para el pensamiento actual; escogemos estos dos autores como representantes de la disciplina contemporánea así como marco teórico de fondo presente en nuestra investigación por la importancia que otorgan a los discursos en clave filosófica. Aunque hablar sobre la conservación y restauración de arte actual en ningún caso es la cuestión que aquí nos acontece, más si cabe cuando nuestro objetivo es desmarcarnos de esta ciencia, sus ideales y postulados tienen dos

³⁵ Brandi, C. (1988). *Teoría de la restauración*. Madrid: Alianza. P. 322.

³⁶ Los principios de la restauración para Brandi, que causarán como respuesta nuevas metodologías contemporáneas en contraposición a estos, son tres. En primer lugar, el máximo respeto a la obra original y la imposibilidad de sustitución de la materia; en segundo lugar evitar falsear las obras de arte con reintegraciones miméticas y utilizar nuevos materiales que sean capaces de discernir la intervención de la originalidad; y por último, emplear el criterio de reversibilidad en todas las intervenciones. Es fácil aceptar y considerar estas teorías como lo que son, pioneras para el campo de la restauración y de una utilidad indiscutible, pero solo cuando se trata de obras de arte de materialidad tradicional, véase todo aquello anterior al siglo XX Santabarbara, C. (2016). *La conservación del arte contemporáneo, ¿un desafío para la teoría de la restauración crítica? Conservando el pasado, proyectando el futuro*. Pp. 141-156.

³⁷ Llamas-Pacheco, R. (2014). *Una aproximación axiológica a la restauración del arte contemporáneo. De materia y valores esenciales en la obra*. Quintana(13). Pp. 199-210.

³⁸ El tiempo contribuirá a que una obra de arte acabe por considerarse arte. Así ha sucedido con muchas de las obras que canónicamente hoy reconocemos como tal.

razones de ser en nuestro marco teórico: en primera instancia, verificar y valorar el binomio conservador/restaurador con historiador del arte en aras de lo biomedial; en segundo lugar observar sus teorías y ver que es extraído de cada una para pasar a elaborar nuestro discurso propio a partir del giro de la preservación. Las nuevas teorías de la restauración empiezan a ser conscientes de una materialidad en la que el concepto de pátina ha desaparecido, no tanto por la sincronicidad en el tiempo, sino por la intencionalidad del artista: se da mayor importancia a la idea que a la creación (como se da en el arte procesual o el arte conceptual) y en ocasiones la obra no ha sido trabajada desde una vertiente plástica como tal, sino que remitiéndonos, por ejemplo, a la escultura contemporánea monumental, su nacimiento se da en talleres o metalurgias donde el artista no deja su huella totalmente plástica.³⁹

En el fundamento teórico de esta nueva conservación destacamos la obra de Heinz Althöfer, restaurador e historiador del arte precursor de la ruptura del pensamiento *brandiano*. Para él, el valor de la obra se traslada a conceptos filosóficos más profundos y deja de considerarse como un testigo histórico/estético para ser una manifestación de intenciones, donde su valía reside en el significado de aquello que el artista quería (o quiere) relatar. Por otro lado, fue pionero en poner en relieve las *new media* y considerar que la obra de arte también podía estar concebida para morir, es decir, para degradarse, derivando en un estado efímero que algún día concluirá en la caída de la obra.⁴⁰ Esta concepción resulta altamente importante para el objeto de estudio que aquí nos preocupa⁴¹, ya que esta idea de muerte metafórica (y ontológica) se dará de manera imperativa en el arte biomedial. Así pues, la obra de arte determina sus propios métodos de conservación, lo cual se aplica del mismo modo para aquellas piezas que rehúsan de ella. En este sentido, y remitiéndonos a los puntos explicados anteriormente, se encuentra el arte biomedial, el cual necesita de una nueva reflexión teórica sobre su paradigma artístico. Hay obras, según la teoría de Althöfer, que no han de ser conservadas, llegando a aceptar la degradación intrínseca de su naturaleza⁴²; en nuestro sentido, su muerte.

Continuando con este legado contemporáneo, las hipótesis de Hiltrud Schnizel arrojan más luz a la teoría de la restauración de arte contemporáneo, ese inmenso debate donde arte, restauración, filosofía y ciencia convergen para disertar sobre si realmente es necesario que el arte pase a las generaciones futuras. Schnizel, historiadora del arte y restauradora, actualiza el binomio estética-

³⁹ Véase las obras de Richard Serra (1938) en hierro fundido para ilustrar dicha idea. *Ídem*.

⁴⁰ Althöfer, H. (2003). *Restauración de pintura contemporánea: tendencias, materiales, técnica*. Madrid: Akal. P. 47.

⁴¹ Ante el problema de las *new media*, Althöfer reclama en sus teorías la necesidad de una revisión de la conservación de base filosófica y aplicar así la técnica y la ciencia de manera correcta, siempre teniendo en cuenta las reflexiones que suscita el arte actual. De cara a la multitud de diferencias que puede haber en las tipologías de arte contemporáneo, Althöfer ofrece tres tipologías clave para entenderlo; primero, aquella que puede equipararse al arte tradicional; segundo, obras que generan nuevos problemas y por lo tanto requieren de la experimentación con técnicas y nuevos materiales; y tercero, por último, analizar las obras que exigen un análisis ideológico en cuanto a la conservación. Según estos criterios, las esculturas semivivas se encontrarían en aquellas obras que requieren un nuevo análisis para su preservación. *Ibidem*, p. 17.

⁴² Santabarbara, *op. cit.*, p. 141-146.

historia de Brandi para llevarlo a la praxis actual, hablando así de materialidad y contenido espiritual en el arte contemporáneo. Hay que ser muy conscientes, según sus postulados, para quien queremos conservar y tener en cuenta la visión del espectador: ¿hay que preservar el material como soporte (lo que Brandi entendía como concepto histórico), o en cambio la idea prevalece sobre la materia, llegando a actualizarse cuando sea necesario (con materiales que para Brandi crearían un falso histórico), para que no se pierda la esencia de la obra?⁴³

Ante esta manera filosófica de concebir la restauración, Schnizel plantea dos tendencias en la creación contemporánea. En primer lugar, aquella que se entiende tradicionalmente como la representación artística a partir de la manipulación plástica de la materia, allí donde el artista ha ejecutado técnicamente la pieza y da como resultado una veneración fetichista de lo puramente original o la mano creadora. En segunda instancia, aquella propensión donde la cuestión creativa es trasladada a objetos cotidianos sin valor aparentemente artísticos designados como tal porque así lo hizo el artista (los conocidos como *readymades duchampianos*). Por lo que hace al arte biomedial, tomando las obras de *Tissue Culture and Art Project* ejemplificantes en esta investigación, vemos como la obra de arte semiviva se encuentra entre ambas consideraciones en tanto que la materia es modificada técnicamente (extrapolándola al sentido plástico del arte desde la vertiente biotecnológica) pero a su vez incluye, en algunas ocasiones, objetos científicotécnicos que pueden ser leídos como una suerte de *readymades*, véase los biorreactores.

A partir de dichas cuestiones observamos como las ideas de Schnizel, influenciadas por Althöfer, no contemplan la problemática del arte biomedial como tal. Aun así, la autora alemana niega una posición del arte histórico/positivista a favor de separar el pensamiento contemporáneo de lo lineal/histórico y de lo paralelo/antropológico; aquí situaríamos el arte contemporáneo que hace uso directo del espectador de forma emocional o intelectual.⁴⁴ Lo que debe conservarse es la intencionalidad, llegando a aceptar el concepto de reproducción de la obra sin importar la pérdida de materialidad histórica de Brandi. Esta idea abre paso al concepto de ruina: entender, ante la posición del restaurador o conservador, que hay obras de arte que reniegan de su vertiente material. Parece contradictorio para los que vienen (y venimos) de la praxis convencional asumir el concepto de ruina en la obra de arte, ya que esta trae consigo desmarcarse de tal tangibilidad. He aquí la problemática que sostiene nuestra investigación: cuando hablamos de una obra de arte que esta “viva” (en el sentido más biomedial de la palabra), el discurso trae implícito en sí mismo su propia muerte, su propia ruina.

Todas estas epistemes que configuran el marco teórico por el cual bascularemos en las siguientes páginas pueden (o no) acercarse al bioarte, por lo que la cuestión que nos acontece es observar

⁴³ Althöfer, *op. cit.*, p. 19.

⁴⁴ Schnizel, H. (1985). “Restauración e investigación. Un intento de esquematización”. En H. Althöfer, *Restauración de pintura contemporánea. Tendencias, Materiales, Técnicas* (págs. 19-23). München: ISTMO. P. 19.

hasta qué punto se desmarcan para crear una nueva metodología en aras de la cuestión biomedial. Así pues, lo que realmente se extrae de los escritos de Schnizel son algunas preguntas que acabarán por formularse a la hora de enfrentarnos a esta tipología de arte, y que darán fundamento a las nuevas metodologías que pretendemos ahondar con el presente texto:

¿Cómo tratar de forma correcta la obra, siendo conscientes de nuestra responsabilidad y bajo una reflexión histórica? Si trabajamos para nuestros contemporáneos, parece claro que lo verdaderamente importante es conservar la idea. Pero, si lo hacemos con la vista puesta en futuras generaciones de observadores, lo correcto probablemente sea conservar el material manipulándolo lo menos posible, puesto que la idea original es, de cualquier modo, efímera [...]. La pregunta se deja, por tanto, modificar. No se trata ya de preguntarse que estamos haciendo, sino para quien lo hacemos, si lo hacemos para los historiadores o para los profanos y si lo hacemos para aquí y ahora o para alguien en un futuro indeterminado.⁴⁵

Aquel tipo de arte que se escapa de una materialidad convencional deja de ser, en el yugo de la contemporaneidad artística, preocupación única y exclusiva del conservador/restaurador. Las nuevas prácticas artísticas requieren de un conjunto de profesionales que entiendan la obra en su quehacer único que, ahora más que nunca, pasa a ser el arte biomedial. Se aboga, a partir de esta idea clave, por una multidisciplinariedad en los equipos de trabajo donde atrás quedaron los escalpelos y las colas de conejo para acoger los discursos filosóficos procedentes de, en el caso que aquí nos acontece, la historia del arte. Así pues, vemos como es sumamente necesaria una concepción del arte biomedial que proponga y responda al derecho fundamental que cualquier arte, independientemente de la problemática de su materialidad, reclama: el ser observado, pensado e interpretado por un espectador, cualquiera que sea la etapa cronológica en la que se adhiera. Dicha cuestión sobre la temática patrimonial que configura la línea de investigación de nuestro proyecto es remarcada por Salvador Muñoz, quien en *Teoría contemporánea de la Restauración* (2003) nos ampara en nuestras afirmaciones a partir de la siguiente citación:

Definir la restauración de bienes culturales (en su sentido más amplio, es decir, incluyendo los intangibles: en sentido físico y metafísico) no es lo mismo que definir la actividad desarrollada por los restauradores; o, dicho de otra forma, la restauración [entiéndase en nuestro contexto como acto patrimonial de salvaguarda] de bienes culturales no es estrictamente hablando una tarea exclusiva de los restauradores, porque la labor que estos realizan no es sino una parte de un conjunto amplio de actividades que pueden incluir todo tipo de bienes culturales tangibles e intangibles⁴⁶.

⁴⁵ *Ídem*.

⁴⁶ Muñoz, *op. cit.*, p. 36.

DISEÑO METODOLÓGICO

Para completar el trabajo de investigación y consumir exitosamente los objetivos que se han planteado en los apartados anteriores, se propone una metodología encaminada a la consulta bibliográfica y fuentes primarias de orígenes diversos. El objetivo principal del trabajo en ningún caso será dibujar una línea historiográfica sobre el arte biomedial, puesto que dicha cuestión ha sido fruto de investigaciones predecesoras, sino que nos centraremos en reflexionar sobre él aplicado a su preservación. De los recursos primarios se extraerá todo el conocimiento necesario, haciendo una criba que se ajuste al problema a afrontar y elaborar así la reflexión empírica final que dé respuesta a los objetivos planteados en este primer apartado.

Las fuentes que serán utilizadas vendrán de dos campos de estudios aparentemente dispares entre sí, pero que encuentran su mancomunación en los objetivos e hipótesis establecidos en nuestra investigación: el arte biomedial y la preservación de arte contemporáneo. El arte biomedial aún se encuentra en plena expansión, por lo que las fuentes primarias referentes a él pueden resultar escasas. Sin embargo existen referentes bibliográficos materializados en forma de libros, compilaciones de diversos autores o catálogos expositivos que son recursos de valor incalculable para nuestra cuestión. Este dilema cronológico sobre la expansión del arte biomedial focaliza la búsqueda de información en revistas especializadas que forman parte de la bibliografía consultada en un gran porcentaje; recalamos la importancia que tendrán *Artnodes* y *Leonardo* como revistas científicas del ámbito. En el terreno del arte contemporáneo y su preservación y conservación, aunque existe cierta bibliografía sobre la temática, la cuestión se torna similar: las fuentes dedicadas a la difusión de conocimientos en el ámbito se materializan en forma de actas de conferencias que, en el plano nacional, se han dedicado a la misma cuestión. En este sentido, las Jornadas de Conservación de Arte Contemporáneo del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía⁴⁷ tienen un peso importante para nuestro diseño metodológico. Tampoco podemos dejar de destacar la consulta de tesis doctorales, otra de las fuentes primarias que han supuesto una gran oportunidad ante una investigación cuyos referentes bibliográficos aún se encuentran en desenvolvimiento.

Las bibliotecas que ofrecen el servicio especializado en la temática de la historia del arte que nos preocupa son, en el contexto de Barcelona, procedentes de la Universitat de Barcelona. Por un lado encontramos como lugar de conocimiento la biblioteca emplazada en la facultad de Bellas Artes que, juntamente con el centro de recursos para el aprendizaje de la facultad de Geografía,

⁴⁷ Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (s.f.). *Conservación de Arte Contemporáneo, 15ª Jornada*. En 2015 (Ed.), Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, departamento de Conservación y Restauración.

Filosofía e Historia, son escenarios clave para la elaboración de nuestro discurso. Asimismo, la consulta online de bases de datos, potencializada si cabe por las problemáticas acontecidas por la expansión de la pandemia originada por el SARS-CoV-2, como lo son el JSTOR, Dialnet, Google Scholar, también abren la puerta a la consulta de información digitalizada, cada vez de más calidad y relevancia para todas las investigaciones que se producen en el siglo XXI.

Otra fuente de información fiable será obtenida directamente de la entrevista realizada a Oron Catts, artista protagonista de nuestro trabajo, realizada con el objetivo de conocer su postura ante la cuestión patrimonial que nos preocupa. En el arte contemporáneo, el cual enfatiza en sus discursos teóricos la importancia de las entrevistas a los autores mientras vivan, es de especial relevancia efectuar estas preguntas que a su misma vez suponen un acto de preservación en sí mismo desde la lógica del archivo. Tanto Oron Catts como Ionat Zurr encuentran su interconexión artística en el grupo *Tissue Culture and Art Project*, el cual es escogido en nuestra investigación no tan solo por suponer una innovación artística en el panorama contemporáneo en cuanto a la materialidad que tomamos como nexo discursivo, sino por encontrar su interés y relevancia en el asentamiento de nuevos paradigmas creativos que explorará el arte contemporáneo en un futuro no muy lejano.

De igual manera se es consciente de la necesidad de recursos intelectuales para nuestro discurso, por lo que es necesario poner en valor el grado universitario que precede al presente máster. Este título, relacionado con el patrimonio artístico (Conservación y Restauración de Bienes Culturales) forma parte de, juntamente con los conocimientos en arte contemporáneo adquiridos durante este postgrado, la morfología final que adquirirá esta investigación. Gracias a este primer contacto con el mundo universitario conseguido mediante la carrera, la visión que se tiene del arte ya no es solo de apreciación y total admiración, sino que pasa a ser vista desde el prisma patrimonial; el arte biomedial es pasado por este filtro de conservador por el cual aumenta la preocupación de una arte cuya materialidad consideramos disidente.

Para acabar con el diseño metodológico y dar paso directo al cuerpo del trabajo, es mandatorio aclarar la estructura ósea que se ha seguido a partir del índice. En el primero de los capítulos, titulado “Aproximación al arte biomedial y delimitación del objeto de estudio” (página 22) se busca, tal y como esclarecen los vocablos que lo conforman, realizar una primera toma de contacto. En esta disertaremos con profundidad sobre el bioarte, como nos alejamos de su concepto en aras del término arte biomedial así como las obras y discursos que conjugan las esculturas semivivas. Seguidamente, en el capítulo dos, “Discursos materiales y cuestiones en torno al medio” (véase plana 62) se realiza un exhaustivo análisis de la materialidad a la que tanto apelamos, alejándola de los discursos de conservación y restauración dogmática que hemos presentado de la mano de Cesare Brandi. Para finalizar, y antes de dar paso a las conclusiones, en

el capítulo tercero –“Neometodología patrimonial para el arte biomedial. Las teorías de la preservación”- (página 77) se relaciona todo lo cuestionado con anterioridad para elaborar un discurso propio en aras de la preservación de arte biomedial. En este capítulo será de suma importancia valorar las teorías de preservación de arte contemporáneo, así como los discursos que configuran el estado de la cuestión anterior, creando así nuevas metodologías de preservación a partir de la adaptación de estas. De este apartado procederemos a las conclusiones, donde de manera aclaratoria, daremos respuesta a las preguntas que nos planteábamos en los objetivos del trabajo y que volvemos a cuestionar antes de dar paso al cuerpo del trabajo: ¿cómo y en qué sentido se ha de preservar un arte materialmente vivo?

CAPÍTULO I – APROXIMACIÓN AL ARTE BIOMEDIAL Y DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO: LAS ESCULTURAS SEMIVIVAS DE *TISSUE* *CULTURE AND ART PROJECT*

Considerada por muchos estudiosos como una de las primeras vanguardias genuinamente propias del siglo XXI⁴⁸, el bioarte encarna una nueva tipología artística en expansión a partir de la cual han orbitado numerosos debates. Definirlo ha sido ardua tarea para varios autores, cuyas voces recogemos en este punto para entender de qué hablamos cuando nos referimos a bioarte. Así pues, el objetivo de este primer apartado será definir el bioarte con el objetivo de emplearlo como un semillero metafórico, a partir del cual crecen las esculturas semivivas de *Tissue Culture and Art Project* (TC&AP en adelante). Asimismo, abogamos por el término semillero en tanto que del bioarte procede el concepto de biomedial, el cual desarrollamos en esta investigación para asociarlo con las prácticas divergentes de preservación de arte de los nuevos medios.

1.1. SOBRE LO BIOMEDIAL

¿De qué hablamos cuando nos referimos a bioarte? Resulta más que pertinente empezar este trabajo de investigación con esta pregunta, más todavía si nuestro cometido con ella es desmarcarnos del bioarte como concepto asentado. Por ello, aunque definir el bioarte en ningún caso es la cuestión que nos preocupa, es preciso hablar de una serie de autores que nos ayudarán a entender que apelamos cuando hablamos de bioarte y, por ende, que estamos invocando al hablar de arte biomedial.

Eduardo Kac, además de encontrarse en el *corpus* creativo de artistas que trabajaron la cuestión del bioarte desde sus inicios, es uno de los intelectuales más importantes para la concepción de la corriente artística, además del autor de varios textos que configuran nuestra monografía bibliográfica.⁴⁹ En *Signs of Life* (2009), compilación de textos sobre la temática donde hace de editor, Kac intenta matar al monstruo etimológico que definió Jens Hauser (y que veremos a continuación), estableciendo una definición que acabará por ser la más aceptada de bioarte; una primera aproximación prematura lo delimita en una nueva dirección a la cual se dirige el arte contemporáneo, enfocado directamente en la manipulación de los procesos de la vida.

⁴⁸ Hauser, *op. cit.*, p. 182 (2005).

⁴⁹ De entre sus logros artísticos cabe destacar una obra paradigmática: *GFP Bunny* (2000) es una de las principales piezas de bioarte (arte biomedial en este caso) donde Kac modificó el genoma de una coneja con el objetivo de que recibiese fluorescencia verde en la oscuridad tal y como lo hacen las medusas, animales a partir de los cuales se obtuvo el genotipo que mutó a la coneja.

Modificar la vida como si de pigmentos y aglutinantes se tratase trae consigo una serie de directrices básicas que han de ser respetadas si quiere definirse la práctica artística como tal: en primer lugar, el uso creativo de biomateriales así como el aprovechamiento de los comportamientos inertes específicos resulta mandatorio; en segundo lugar, la utilización de herramientas y procesos biotecnológicos en el campo artístico ha de ser cuestión principal; y en tercera y última instancia, la invención y transformación de materiales vivos a favor de esta práctica artística ha de estar presente en el resultado final. Este tercer punto es el más importante para Eduardo Kac, pues el bioarte trabaja directamente con la vida, “*living in the most ordinary sense of the word*”⁵⁰, alejándose de la representación y manipulándola directamente a partir de procedimientos biotecnológicos. Para él, “*bioart is in vivo*”⁵¹, el bioarte está en la vida en el sentido más ontológico⁵² del concepto, pero hay veces en las que, respetando las tres características que se han expuesto anteriormente, el bioarte puede referirse a la biotecnología desde el refugio seguro de la crítica conceptualizada como tema. Esta particularidad deriva en aquellas obras de arte que, aún abastecidas de biotecnología durante su proceso creativo, la materialidad final que las conjuga sigue definiéndose como convencional (véase fotografía, pintura, escultura, etc.): nos referimos al arte biotemático. Así pues, Kac considera que “el bioarte [y con él el arte biomedial] debe estar claramente distinguido de ese arte que utiliza medios tradicionales o digitales, como la pintura o la escultura [...] o la fotografía digital”⁵³, considerando única y exclusivamente el bioarte que podríamos considerar “vivo”.

Pasaremos de puntillas por el concepto de arte biotemático pues, en concepción material, se sitúa de manera antagónica a lo que nos interesa en este ensayo académico. Aun así destacamos la principal diferencia entre el arte biotemático y el arte biomedial, la cual es la materialidad. El arte biotemático es una de las dos ramas principales del bioarte que está basado en la realización de un arte inspirado en las ciencias biológicas⁵⁴, trabajadas desde lenguajes artísticos convencionales. La tendencia biotemática se remite al arte desde una vertiente tradicional en tanto que soporte, forma, concepción y premisas, dando como resultado la creación de imaginarios simbólicos.⁵⁵ Asimismo, las obras que se sitúan en lo temático de la biotecnología tratan el bioarte de manera tópica, como su propio nombre indica, haciendo así una crítica para la cual no se requiere de aquellos medios a los que se remite.⁵⁶ Como bien apunta Daniel López del Rincón,

⁵⁰ Kac, *op. cit.*, p. 18 (2009).

⁵¹ *Ídem.*

⁵² Ontológico en tanto que estudio del ser, las obras de arte que aquí estudiaremos van deslizándose entre el concepto de ser y el no-ser desde una perspectiva artística, puesto que se consideran como entidades vivientes pero no lo suficiente como para ser tratadas como tales.

⁵³ *Ibidem*, p. 19. Traducción propia.

⁵⁴ Matewecki, N. (2010). *El bioarte y los problemas de su definición*. *Arte e Investigación*(7), 135-140. P. 134.

⁵⁵ Lomelí, S. (2013). *Bioarte. El pensamiento de la técnica*. *Artes de México*(109). Pp. 2-9.

⁵⁶ López del Rincón, *op. cit.*, p. 20 (2015).

“en la tendencia biotemática lo que resulta novedoso son los temas⁵⁷, pero no el uso de materiales y técnicas...”.⁵⁸

La afirmación depositada en los párrafos anteriores condujo a Jens Hauser a vaticinar la problemática lingüística que trae consigo el término de bioarte, describiéndolo en “Bioart: Taxonomy o fan Etymological Monster” (2005) como un monstruo etimológico que ha resultado (y todavía resulta) incierto en muchos sentidos.⁵⁹ El bioarte, en su concepción global, es descrito en el artículo como algo cambiante, la definición del cual fue construyéndose paulatinamente a medida que se alejaba del desarrollo establecido por las vanguardias artísticas anteriores. De este artículo nos interesa rescatar una citación de especial relevancia para discernir el arte biomedial del biotemático, disyuntiva que derivó en dicha problemática etimológica:

Sería seguro decir que hoy en día nadie pensaría siquiera en categorizar las pinturas al óleo conceptuales de Miltos Maneta que representan joysticks, ratones de ordenador y cables enredados como arte de los nuevos medios. Nos enfrentamos a un estado de las cosas absolutamente grotesco en el que la idea prosigue sobre el concepto de que una obra puede adscribirse al bioarte en función del contenido que representa. Manifestaciones bioficcionesales como retratos de ADN, pinturas de cromosomas o trucos fotográficos digitales que representan mutaciones genéticas no son más ejemplos de arte biológico de lo que las pinturas impresionistas de Claude Monet podrían clasificarse como “arte de nenúfares”.⁶⁰

Esta citación de Hauser abre la puerta a un camino que será especialmente importante seguir en nuestro trabajo y al que intentaremos arrojar cierta luz en las siguientes planas: nuestro posicionamiento hacia el arte biomedial. Igual que Monet no sería emplazado en una hipotética e irónica categoría de “arte de nenúfares” por el mero hecho de remitirse pictóricamente a esta planta acuática, pintar la vida en pro de una concepción biotecnológica tampoco convierte al susodicho pintor en bioartista; resulta, pues, una idea clave para la definición de nuestro objeto de estudio. El estatus del bioarte mutó tanto con el transcurso del tiempo que su concepción pasó de ser algo puramente conceptual, pasando de trabajar la proyección de la vida a partir de lenguajes plásticos convencionales (arte biotemático), a obtener una definición más material que acaba por definir aquel arte edificado a partir de la manipulación de organismos vivos. Nos

⁵⁷ Utilizamos aquí, a modo de nota a pie de página por la distracción que puede suponer para nuestro objeto de estudio, una ejemplificación de la tendencia biotemática. Utilizando la información genética como seña identitaria de los individuos, la tendencia biotemática ha rescatado, en numerosas ocasiones, el género del retrato para experimentar aquellas cuestiones identitarias que van más allá de procedimientos fenotípicos. Kevin Clarke, en la práctica de interpretar lo biológico con procedimientos artísticos convencionales, fotografió en *Portrait of Josep Beuys* (2012) diferentes procesos y períodos que pasó el ADN el retratado durante su división. Materialmente, esta obra se traduce en un lienzo donde las imágenes se han traspasado de manera serigráfica al nuevo soporte, relacionándose con prácticas artísticas más convencionales. Clarke, K. (2015). *Works DNA. Kevin Clarke. Conceptual Portraits*.

⁵⁸ López del Rincón, *op. cit.*, 147 (2015)

⁵⁹ Hauser, *op. cit.*, 182 (2005).

⁶⁰ *Ídem*. Traducción propia.

referimos al arte biomedial.⁶¹ Asimismo, adoptamos los conceptos de biomedial y biotemático por ser los más asentados en la bibliografía consultada, aunque encontramos acepciones que si bien derivan en el mismo significado, proceden a titular las dos variantes del bioarte de manera análoga. En este sentido, Robert Mitchell nombra las dos tipologías de bioarte como *Prophyslactic bioart*, aquel que se posiciona a sí mismo fuera del dilema, sin utilizar biotecnología medial para referirse al mismo, y *Vitalist bioart*, el bioarte de nuestro interés que se posiciona dentro de la problemática, localizando y creando campos de relaciones entre lo tecnológico, lo biológico, lo humano, y el medio social.⁶²

Concebir la cuestión biomedial trae consigo el entendimiento de las diferencias entre el binomio *software/hardware*, que se pueden estudiar de forma paralela a lo material/inmaterial, o yendo un poco más lejos, los binomios arte/vida. En el arte biomedial los artistas operan simultáneamente con la fascinación de lo vivo, así como con las nuevas biotecnologías. El no banal hecho aquí rescatado de que aquellas simulaciones primerizas del código genético, en clave algorítmica, fuesen consideradas bioarte en sus principios, abre la puerta al entendimiento general de estos conceptos.⁶³ Tanto el *software* como el *hardware* son concepciones que hoy asumimos afines a las ingenierías informáticas.⁶⁴ Aun así, en la cuestión biomedial dichos vocablos ayudan a entender la vida como un código, estableciendo una equivalencia que permitirá indagar en su posición favorecedora en el arte de los nuevos medios. Lo material, la sustancia y los mecanismos a partir de los cuales se concibe la vida son descritos como *hardware*; el *software*, en contraposición, se considera el código, el lenguaje, la parte inmaterial que mueve el hardware⁶⁵:

De este modo se pasa de un arte basado en la inmaterialidad del *software* a otro centrado en la materialidad del *hardware*, materialidad física, tangible, formada por átomos y genes donde los cruzamientos hereditarios ya no son simulados en una computadora, sino realizados sobre material genético de laboratorio.⁶⁶

Lo inmaterial en el arte biomedial viene reforzado por esta conceptualización de la información, la cual la relaciona con aquello con capacidad de ser transformado, reproducido o compartido gracias a su vertiente digital anexa a lo material. Lo belicoso del arte biomedial es, en palabras de López del Rincón, entender la relación conflictiva que se da entre arte biomedial y arte digital desde el punto de vista material⁶⁷. Debemos, y así lo intentaremos con tal de establecer prototipos de preservación de dicha problemática artística, desentramar el papel que toma la materialidad en

⁶¹ Matewecki, *op. cit.*, p. 136 (2010).

⁶² Idema, T. (2012). *Art come to life: The specificity and significance of bioart*. *BioSocieties*, 7(2), 213-219. P. 215.

⁶³ Matewecki, *op. cit.*, p. 136 (2010).

⁶⁴ En relación con el arte de los nuevos medios, la inmaterialidad del *software* podría relacionarse con el net.art o el vídeo arte, por ejemplo.

⁶⁵ Hauser, *op. cit.*, 184 (2005).

⁶⁶ Matewecki, *op. cit.*, p. 136 (2010). Traducción propia.

⁶⁷ López del Rincón, *op. cit.*, p. 210 (2015).

el arte biomedial “en un contexto en el que la inmaterialidad ha actuado como un verdadero paradigma interpretativo”.⁶⁸

Utilizando la biotecnología como recurso expresivo los bioartistas se han enfrentado a la variante que contempla lo material de la vida -esto es la vertiente biomedial- asumiendo el reto de la creación de un nuevo medio. Esta casuística particular transforma lo que siempre ha supuesto objeto del arte desde tiempos anteriores, pero que nunca había sido trabajado desde esta vertiente tan directa como hasta ahora⁶⁹: la vida, “*bioart is in vivo*”.⁷⁰ Por lo tanto, y definiendo el arte biomedial de manera definitiva y propia para el resto de nuestro cometido, la cuestión de la biomedialidad artística no se encuentra basada principalmente en imágenes, sino en medios materiales y conexiones epistémicas entre sujeto mediado (obra biomedial) y sujeto espectador. En estos derroteros, una vez asumida la forma del objeto artístico, las obras de arte biomedial empiezan a traducirse, dispersarse y fragmentarse en instancias de medialidad: no son solo medios para un fin, sino elementos integrados por el objeto estético.⁷¹

1.2. TISSUE CULTURE AND ART PROJECT. CULTIVO DE TEJIDOS Y PRÁCTICA ARTÍSTICA DE LA MANO DE IONAT ZURR Y ORON CATTS

Durante la etapa finisecular del siglo XX (1996), y sobre todo a principios del XXI, tanto Oron Catts como Ionat Zurr empezaron a trabajar en el tándem que es *Tissue Culture and Art Project*, traducido como Proyecto de Arte y Cultivo de Tejidos. No obstante, no fue hasta bien entrados los dos mil donde situamos un auge de los laboratorios que producían obras bajo el giro artístico. Fue en esta etapa donde situamos una gran acogida del género biomedial, el cual acabó por ser asentado, en parte gracias a las residencias académicas que investigaban estas intersecciones entre arte y biotecnología, por dichos escenarios científicos. Catts y Zurr fueron actores directos de dichos proyectos desde el nacimiento de la materia, concluyendo hoy día en la imagen paradigmática de artistas centrados en el crecimiento de tejidos artificiales como piezas artísticas.⁷²

La entrada de los procesos biotecnológicos a la cultura de masas ha permitido a los artistas meditar sobre la humanidad y la naturaleza, siendo estos capaces de modificarla a niveles nunca vistos.⁷³ Como resultado obtenemos un arte perceptible, concepto de suma importancia para el

⁶⁸ *Ídem.*

⁶⁹ Lomelí, *op. cit.*, p. 4 (2013)

⁷⁰ Kac, *op. cit.*, p. 19 (2009).

⁷¹ Hauser, *op. cit.*, p. 128 (2016).

⁷² Simoniti, V. (2019). The Living Image in Bio-Art and in Philosophy. *Oxford Art Journal*, 42(2), 177-196. P. 182

⁷³ Catts, O., & Zurr, I. (2007). *The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat. En Ciência e Bioarte: encruzilhadas e desafios éticos* (págs. 37-65). Casal de Cambra: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas. P. 38.

entendimiento de las esculturas semivivas, así como uno de los pilares básicos de la cuestión biomedial: mediante la concepción tecnológica, los artistas biomediales se nutren de la vida como medio y sujeto, manipulándola de tal manera que el trabajo artístico pasa a ser el resultante de esos procesos materializados a partir de entidades vivas, manipuladas, o crecidas gracias a la biotecnología.⁷⁴ En este apartado nos centraremos en entender el concepto de semivivo, así como las ejemplificaciones de dicha cuestión a partir de obras estrictamente seleccionadas para nuestro cometido.

TC&AP trabaja, al crear las *semi-living sculptures*, por encima de la célula a partir de un ascender en un macro nivel empleando la ingeniería de cultivo de tejidos. *Grosso modo*, y sin entrar en cuestiones biológicas que no nos preocupan, la ingeniería de tejidos se ocupa de la construcción de soportes sintéticos mediante células o materiales biológicos, a partir del cual los artistas - ayudados por un equipo multidisciplinar donde entran biólogos, químicos, médicos e ingenieros- hacen crecer un tejido celular la morfología del cual responde a los requerimientos estilísticos de la obra de arte en cuestión.⁷⁵ Este proceso introduce una nueva tipología de objeto/entidad donde el binomio entre lo viviente y lo no viviente, en términos materiales, se aleja de otros artefactos humanos que no tienen esta capacidad de relacionarse con entidades vivas: “como artistas, interpretamos las esculturas semivivas como objetos evocativos, promoviendo una reevaluación de nuestras percepciones sobre que es la vida y que tratamientos le damos a otras formas de vida”.⁷⁶ Dichas convenciones son entidades vivas en términos biológicos, aunque diseñadas artificialmente, y como tales necesitan de los humanos o la intervención tecnológica para su supervivencia y mantenimiento.

La concepción sobre la manipulación biotecnológica de entidades vivas, en pro de una creación artística, se asocia en la obra de TC&AP con la idea de presentar direcciones alternativas para establecer nuevo conocimiento. Con esta premisa, los artistas seleccionados para dirigir el discurso de nuestra investigación, logran generar nuevas cuestiones relacionadas con las estructuras de poder, a partir del uso principal de ingeniería de tejidos⁷⁷ como medio nuclear de la producción artística. Las hipótesis principales que envuelven las obras de arte que salen de SymbioticA (el laboratorio donde Catts y Zurr dan luz a sus creaciones biológico-artísticas) van de la mano de una serie de preguntas que resultan harto pertinentes ser rescatadas a continuación. Así pues, si la tecnología de hoy es capaz de crecer algo tan complejo como un órgano funcional,

⁷⁴ *Ibidem*, p. 39.

⁷⁵ Catts, O., & Zurr, I. (2002). *Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture Art Project*. Leonardo, 35(4), 365-370. P. 365.

⁷⁶ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 52 (*Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?*, 2003)

⁷⁷ Aunque estudiar el concepto de ingeniería de tejidos no nos concierne por extenderse a otros ámbitos del conocimiento, cabe destacar que su cronología como objeto de estudio biotecnológico no se empieza a desarrollar con profundidad hasta finales de los 90. Fue en ese entonces cuando el estudio de la célula recibió suficientes avances como para conocer su producción y modificarla a partir de ingeniería 3D.

¿por qué no cambiar este diseño para otras tareas?; si podemos mantener algo tan complejo como lo es un órgano *in vitro*, ¿por qué no diseñar objetos semivivos que puedan ser mantenidos fuera del cuerpo durante la duración de su uso?; si es posible, ¿deberíamos ir por este camino?⁷⁸ Estas cuestiones definen lo biomedial a partir de un pragmatismo idóneo que continúa con las ideas hacía otras cuestiones, tales como disociar el cultivo de tejidos de lo puramente científico hacía el ámbito de lo artístico.

De nuestros artistas nos interesa la concepción meta-científica que le han dado a lo semivivo asimilado por el género de la escultura, o como ellos lo designan, las *semi-living sculptures*: “lo semivivo podría definirse como aquello creado a partir de una actividad humanocentrista, pero que a su vez no puede ser clasificado como objeto artificial o animal modificado; lo semivivo tiene parte de ambas cuestiones”.⁷⁹ Vemos, a partir de esta cita, como el concepto representa una nueva entidad autónoma que se encuentra en el límite entre lo vivo y lo no vivo, lo orgánico y lo crecido, el objeto y el sujeto. Se podría decir, sin capacidad de equivocación, que nos enfrentamos a una tipología artística que, por su inseparable carácter científico y su concepción viviente, se sitúa de manera análoga a lo estrictamente humano o animal. Pero nada más lejos de la realidad: no son ni uno ni lo otro, son semivivas, un nuevo constructo del *Homo Sapiens* a partir del cual reflexionar con la cuestión artística por bandera. No son imitaciones de lo humano, no pretenden serlo, de ahí el morfema semi cuando nos referimos a ellas; son semivivas en tanto que necesitan del artista para vivir, y por lo tanto se alejan de esta concepción de vida por la cual un ente tiene autonomía propia para autoabastecerse.

Con las esculturas semivivas en ningún caso se pretende crear vida, sino reflexionar sobre ella desde una perspectiva directa que refleja diferentes relaciones entre movimiento y existencia, así como desiguales tipos de agencia. La complejidad viene cuando, en una sociedad donde el arte es considerado el último eslabón de las importancias sociales, los artistas se ven sometidos al utilitarismo y pragmatismo de las ciencias naturales. Desviarse de este reduccionismo permite al arte reflexionar desde una apariencia fresca, sorprendente, no antropocéntrica, cuestionando el humano de manera ontológica.⁸⁰ Así pues, ni Oron Catts ni Ionat Zurr son ingenieros, ni científicos, ni propagandistas, son artistas y por ende tienen roles distintos en la sociedad. El dilema se acaba cuando, en el contexto del arte, este binomio que conforma la vida y la ciencia se adopta a partir del rol del creador: las esculturas semivivas tienen su razón de ser a partir de esta reflexión humanista a la cual no podrían acceder las demás ramas del conocimiento enfocadas a la biotecnología.

⁷⁸ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 40 (*The art of the Semi-Living and Partial Life: From Eztra ear to In-Vitro Meat*, 2007).

⁷⁹ Zurr, *op. cit.*, p. 63. Traducción propia.

⁸⁰ Catts, O., & Zurr, I. (2018). *Artists working with life (sciences) in contestable settings*. *Interdisciplinary Science Reviews*, 43(1), 40-53. P. 51.

Con esta nueva producción artística se celebra lo que es único y opuesto a los sistemas no-vivientes, los sistemas vivos, las imperfecciones y la importancia de la variedad y la diferencia.⁸¹ Las obras semivivas son elementos contruidos que forman parte de un organismo vivo, ensamblado a una maquinaria y sustentado (en esta estética del cuidado)⁸² por humanos, por lo que inevitablemente el factor antropocéntrico está presente. Dicha cuestión se traduce en una interferencia creativa del artista en el laboratorio científico. Esta, en aras de una producción interpretada en esencia como un acto político, involucra en un macro nivel la manipulación de la vida con una serie de cuestiones sociales. Por este motivo, romper y tirar abajo los discursos asentados, dogmas y metáforas acaba revelando aquello escondido a los ojos de la sociedad: aquí reside la particularidad que conduce a la praxis artística de TC&AP, la cual explora este terreno asumible por las estructuras de poder que hay con relación a la investigación científica.⁸³

Otra cuestión que trae consigo la obra de TC&AP es la de manipular, hacer nacer, o trabajar con materiales vivos para nuestro goce estético. En una primera instancia las esculturas semivivas de Catts y Zurr pueden ser interpretadas como una contracultura de la naturaleza así como un acto subversivo en relación con el determinismo antropológico. Lo que está claro es que en muchos sentidos las biotecnologías pueden ser un arma de doble filo, y con ellas las obras semivivas nos están forzando a cavilar sobre los valores intrínsecos de los conocimientos biológicos. No obstante, la cuestión ética modifica la reflexión hacia a una nueva conclusión: si las biotecnologías caen en manos equivocadas pueden ser capaces modificar el discurso y tornarlo ciertamente negativo, esto es sin una cuestión ética (presente en la obra de TC&AP) que aporte valor a la cuestión. Así pues, estamos muy lejos de que los humanos como sociedad podamos explotar este sistema biotecnológico sin caer en saco roto ni en decisiones que determinaran acciones de la manipulación de lo semivivo; nos encontramos ante una era conflictiva donde el capitalismo puede sacar provecho y acabar con todo lo logrado hasta ahora.⁸⁴

Consiguientemente, que uno de los objetivos de TC&AP sea el mantenimiento de estos entes vivos por períodos prolongados de tiempo conlleva una serie de problemáticas referente a los discursos morales. Por una parte, la creación de un tejido celular sintético que no será trasplantado agrava el debate sobre la cuestión ética⁸⁵, mientras que, de igual manera, el uso de células vivas

⁸¹ Catts, O., & Zurr, I. (2018). *Artists working with life (sciences) in contestable settings*. *Interdisciplinary Science Reviews*, 43(1), 40-53. P. 52.

⁸² Catts, O. (2002). *The aesthetics of care?: the artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes*. Australia: SymbioticA, University of Western Australia. P. 6.

⁸³ Catts, O., & Zurr, I. (2008). The ethics of experiential engagement with the manipulation of life. *Tactical biopolitics: Art, activism, and technoscience*, 125-142. Pp. 138-140.

⁸⁴ Catts & Zurr, *op. cit.* p. 57 (*Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?*, 2003).

⁸⁵ "Unlike critical theory, or post-structuralist approaches, bioethics is largely not interested in the institutional context of bioengineering, focusing instead on the permissibility of individual biotechnological interventions (this lack of a prima facie suspicion of the capitalist state might also be the reason why analytic philosophers are more likely to serve on governmental ethics committees⁴⁸). While perhaps less obvious than a comparison with an author like Donna Haraway, the comparison between bio-art and bioethics then affords a clearer contrast, one that is perhaps representative of broader divisions within our discursive culture". Simoniti, *op. cit.*, p. 190 (2019).

para procedimientos artísticos así como la creación de objetos semivivos resulta problemático en referencia a la ética y el factor social.⁸⁶ El hecho de que se trate de esculturas semivivas procedentes de material genético difumina, parafraseando a Catts y Zurr, las barreras entre lo humano, lo natural, lo artificial, aquello manufacturado y lo que no, cambiando así la percepción que tenemos de nosotros mismos:

Algunos de los problemas destacan los aspectos prácticos del procedimiento en sí, mientras que la adquisición y el uso de células vivas con fines artísticos ha centrado la atención en las implicaciones éticas y sociales de la creación de objetos semivivos. Las entidades (esculturas) difuminan los límites entre lo que nace y lo que se fabrica, lo que es animado y lo que es inanimado y desafían aún más nuestras percepciones y nuestras relaciones con nuestros cuerpos y nuestro entorno construido.⁸⁷

Las preguntas que dirigen el discurso, y que se relacionan directamente con la temática de la preservación que envuelve esta tipología de arte, vienen a preguntarse si, finalmente, vamos a cuidar de estas esculturas siendo partícipes de una estética del cuidado obligatoria.⁸⁸ Así pues, la presencia de estas obras semivivas debate el hecho de que haya partes de nuestro cuerpo que puedan ser mantenidas vivas fuera de este, crecer y ser igualmente preservadas sin la necesidad de la corporeidad, otorgando así una falsa sensación de control sobre los materiales. En ocasiones, obra y artista acaban por convertirse en compañeros que reemplazan y cuestionan elementos construidos, como lo son el cuidado y las necesidades: “las entidades que creamos pueden convertirse en nuestros compañeros "naturalistas", invadiendo y reemplazando nuestros entornos construidos y manufacturados con cosas que crecen, se mueven, son suaves, húmedas y que necesitan cuidados”.⁸⁹ En nuestro cometido patrimonial, esta cuestión de subjetividad y lazos tanto epistémicos como subjetivos entre obra y espectador, mediante el mensaje del artista emisor, conjugará una cuestión semiótica interesante de rescatar durante las páginas venideras.

Así pues, los artistas que trabajan con materiales vivos evidencian otras problemáticas que se escapan de sus entendimientos. Presentar el resultado de la manipulación biológico-artística a una audiencia determinada hace que los autores estén limitados por las cuestiones científico-tecnológicas que implica este control de los sistemas vivos.⁹⁰ Algunas de las críticas que reciben tanto Zurr como Catts vienen de la mano de la tecnología, puesto que el factor estético que aún se encuentra arraigado a la terminología contemporánea conduce lo objetual (el biorreactor como objeto, elemento imperativo del mantenimiento de las obras vivas) hacía una problemática entre

⁸⁶ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 40 (*The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*, 2007).

⁸⁷ *Ídem*. Traducción propia.

⁸⁸ *Ídem*.

⁸⁹ Zurr, *op. cit.*, p. 69 (2002).

⁹⁰ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 40 (*Artists working with life (sciences) in contestable setting*, 2018).

espectador y obra. Muchas veces el receptor no puede llegar al mensaje total, puesto que la apariencia final no muestra lo que realmente estas obras de arte pueden hacer, modificando así la interacción final. Dicha problemática requiere de una solución, la cual solamente puede ser dada por los autores, quienes utilizan la licencia creativa que viene implícita en su papel como creador en la obra de arte; pueden acabar por mover algunos gestos y arraigarse a conceptos formalistas (como tamaño, movimiento, forma o color) para así estimular el artefacto final a favor de este gusto e imaginación.⁹¹ Damos paso aquí a un concepto de suma importancia: la estética de la decepción.⁹² Es un término, empleado por los autores, que viene a designar la decepción que experimenta el espectador cuando cree que va a encontrar una cosa y luego recibe otra, estableciendo así un paralelismo entre los descubrimientos científicos cuando son traducidos al público profano y lo que en realidad son.⁹³

1.2.1. Cuestiones técnicas del arte biomedial y características de lo biológico como materia

Conocer el proceso de creación de cualquier tipología de arte es indispensable para diseñar planes de preservación. Aunque en la práctica convencional este conocimiento se dirija a estudiar la materialidad específica del objeto fetiche a conservar, en nuestro caso buscamos acercarnos a una terminología indispensable de dominar a la hora de referirnos a los entes que suponen las obras de TC&AP. El procedimiento que tanto Catts como Zurr siguen en el preciso momento de emprender la creación empieza por la obtención del material que configurará la obra. En el campo de la biotecnología artística encontramos diferentes metodologías: podemos referirnos tanto a la manipulación molecular (como su nombre indica, manipulación de moléculas) como a la ingeniería de tejidos, la cual se abastece de las células impregnándolas en nuevos soportes constituidos por andamiajes sintéticos.⁹⁴ Por lo que hace a la cuestión de los materiales genéticos (células y tejidos), podemos encontrar dos tipologías discernibles entre sí que se utilizan en el laboratorio artístico. En primer lugar, las líneas celulares, y sin entrar en cuestiones científicas que no nos conciernen aquí, se obtienen de células transformadas a partir de virus en un cultivo en específico. Por otro lado y en segundo lugar, el tejido primario se obtiene directamente de un organismo donante. Dicha acción se conoce en el mundo científico como cosechar, pues el tejido se obtiene de un actor (casi siempre animales fallecidos por causas naturales, apelando así a la

⁹¹ *Ídem*.

⁹² Para ilustrar dicha cuestión se escoge la obra *Pig Wings* (200-2001), por la cual el espectador creía que en un primer momento iba a ver cerdos volando pero en realidad lo que encontró fue una pequeña caja con algo que parecía tener morfología de ala.

⁹³ *Ibidem*, p. 46.

⁹⁴ Catts & Zurr, op. cit., p. 127 (*The ethics of experimental engagement with the manipulation of life*, 2008).

cuestión ética del no sufrimiento en pro de la obra de arte) a partir de una biopsia obtenida por procedimientos mecánicos y químicos.⁹⁵

El trabajo artístico de la pareja australiana se elabora en el SymbioticA Laboratory, escenario situado en la School of Human Sciences at the University of Western Australia donde se desarrolla la investigación con materiales semivivos como parte de la indagación artística, el desarrollo y la producción científica. En dicho laboratorio se despliega y se fomenta una experiencia libre con el material, permitiendo al artista tener mayor conciencia con lo que se está trabajando así como de las herramientas empleadas para tales acciones.⁹⁶ Con el devenir de los años la creación artística concluyó con la prolífera utilización de los andamiajes de polímeros biodegradables que, consiguiendo la morfología deseada⁹⁷, son impregnados por las moléculas de los organismos complejos; es así como, *grosso modo*, nacen las obras semivivas. Nos encontramos ante un proceso multidisciplinar donde entran en juego biólogos, químicos, ingenieros, médicos y artistas. Esta metodología acaba por definir, en palabras de Zurr, una nueva paleta artística que tiene como objetivo seguir manteniendo la atención en los cambios del concepto de vida. De la misma manera, indagan en las percepciones que conlleva utilizar este conocimiento biotecnológico a favor de la creación artística marcada por ámbitos sociales y filosóficos.⁹⁸

En referencia a lo material, TC&AP establecieron tres pautas a seguir durante el proceso creativo de su obra. En primer lugar, ningún animal podía ser asesinado, muerto o haber sido objeto de sufrimiento con el fin de obtener las células necesarias; en segundo puesto, dicho material no puede ser obtenido directamente de partes humanas; y en tercer y último término, para presentar y exhibir sus obras, habrá que crear dicho laboratorio, totalmente funcional, como *display* museográfico para que la escultura semiviva tenga lugar. Esta última cuestión será de especial relevancia durante el estudio de las páginas subsiguientes, pues es ahí donde indagaremos en la presencialidad a la hora de preservar este nuevo género artístico. Así pues, el motivo de estas premisas es centrarse, por lo tanto, en el discurso que trae consigo esta tipología de existencia dicotómica entre objeto/ser que es lo semivivo.⁹⁹ Vemos con esta idea, extraída de los textos escritos por Ionat Zurr y Oron Catts, como la intencionalidad de los artistas es, en todo momento, apelar a la presencialidad de las obras siempre y cuando sea posible. Este acto de estar presente permite entender la extracción del cuerpo como aquel componente biológico que configura la parte material de la obra. Este supuesto exige al espectador entender aquellos entes artísticos y vivientes como una parte del proceso simbólico y semiótico que se produce en el preciso momento de la deleitación de la pieza, donde dicho fragmento, a su vez, se convierte en parte del cuerpo

⁹⁵ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 42 (*The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro-Meat*, 2007).

⁹⁶ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 43-44 (*Artists working with life (sciences)*, 2018).

⁹⁷ En este sentido véase la obra *Pigs Wings*, analizada en la página 36.

⁹⁸ Zurr, *op. cit.*, p. 67 (2002).

⁹⁹ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 43-44 (*Artists working with life (sciences) in contestable setting*, 2018).

extraído. Esta afirmación acaba por configurar un meta-cuerpo con suerte de sinécdoque afín al espectador, en tanto que la carne humana presenta aspectos similares a la materialidad artística.¹⁰⁰

Después de entender aquellas cuestiones que nos vienen dadas en la obra de TC&AP, desde la vertiente cultural y artística que nos preocupa, es mandatorio esclarecer aquellas características que, a partir de los postulados de Annick Bureau, recibe lo biológico como materia y lo biomedial.¹⁰¹ Bureau designa una serie de rasgos determinantes que definen el arte biomedial a partir de su materialidad confusa en tanto que arte. Estos cinco rasgos convierten al arte biomedial en una amalgama donde no tan solo pasa a ser arte vivo *per se*, sino que se trata de un arte de la invisibilidad, un arte inconformista, un arte de la naturaleza, un arte de la duración o un arte del cuidado.

Así pues, según la reputada autora, el arte biomedial es un arte de la invisibilidad: dicha importante característica para nuestra cuestión viene a designar obras materiales en su totalidad. El arte biomedial es asumido por lo invisible por ser, en ocasiones, solamente apreciable a niveles microscópicos, lo que lo convierte casi incorpóreo al ojo humano, desdibujando así la línea de lo material y lo inmaterial a pesar de su pertenencia al primero. Esto hace situar al espectador en el marco de la fe o la creencia, ya que al encontrarse ante un arte cuya visualización puede problematizarse a niveles de lo material/inmaterial, el actor presente ha de poner toda su confianza en el artista y concebir como verídico aquello que está espectando. De la misma manera se trata de un arte inconformista donde los nexos discursivos entre artistas se dan en el replanteamiento de nociones culturales como la concepción del cuerpo, los límites entre especies, el juicio sobre la naturaleza o la definición del ser humano, comunes en casi todas las generaciones de bioartistas. También es un arte de la naturaleza, puesto que las obras de arte biomedial, por su condición como arte viviente, cuestionan los límites entre naturaleza y cultura, dejando así de incumbir de manera exclusiva al arte simbólico. Al tratarse de piezas artísticas que consideramos vivas, se trata de un arte de la duración: el tiempo se encuentra implícito en el tema de la vida y así se extrapola al arte biomedial. Por consiguiente, en el arte biomedial el tiempo forma parte intrínseca de la obra, desde el proceso de transformación biotecnológico hasta aquellas técnicas, empleadas de manera artística, que requieren del tiempo para poder concebir la obra. Finalmente se trata de un arte del cuidado, ya que en referencia a la ética que implica el empleo de arte que procede de material genético, la bioética se traslada no tan solo a la manipulación artística, sino a aquellos cuidados que se han de dar para que el cultivo no acabe por morir, entrando en otra dimensión curatorial nunca vista en prácticas artísticas anteriores.¹⁰²

¹⁰⁰ Catts & Zurr, op. cit., p. 44 (*Catts & Zurr, The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*, 2018).

¹⁰¹ Bureau, A. (2002). *The Ethics and Aesthetics of Biological Arts*. En B. Annick, *Bio(techno)logical Art* (págs. 37-54). Cambridge: Art Press.

¹⁰² López del Rincón, op. cit., p. 233 (2015).

1.2.2. Esculturas semivivas

A continuación presentaremos las esculturas elegidas para continuar con el relato que pretendemos narrar con este trabajo de final de máster. Hemos esclarecido como nuestros intereses se centran en las esculturas semivivas, parte de la obra de TC&AP que, aunque no configure su totalidad, seleccionamos por el interés que suscita la característica viviente para nuestro cometido: las aquí seleccionadas configuran las *semi-living sculptures* más atrayentes y destacadas para nuestro cometido. Así pues, este subapartado pretende ser una guía para las próximas páginas, ya que las obras a continuación analizadas serán mencionadas como ejemplificaciones de las afirmaciones depositadas en el cuerpo del trabajo.

Semi-living Steak (2000-2004)

A raíz de la residencia obtenida en el Tissue Engineering & Organ Fabrication Laboratory en el Laboratory at Harvard Medical School, acontecido en el año 2000, derivaron una serie de obras que se conjugan bajo la taxonomía serial de *Semi-living Steak*. En esta, caben otras obras como *Semi-living Steak* (2000-2001), *Disembodied Cuisine* (2003) y *The Remains of Disembodied Cuisine* (2004). Parte de esta obra bebe directamente de la ironía como metodología filosófica en respuesta a esta tecnología determinista a la que nos vemos empujados estos días. Existe una paradoja arraigada a esta crítica de la tecnociencia a la cual se ciernen TC&AP, puesto que en cierto modo, al utilizar la misma biotecnología que pretenden criticar, están siendo parte del mismo problema. Tal y como apuntan los artistas, la ironía se entiende como un dispositivo que evita de cierta manera una justicia propia, un mantenimiento del aspecto crítico que diferencia el *artivismo* del pragmatismo científico.¹⁰³ Así pues, y con el objetivo de mantener los aspectos críticos de la experiencia artística cuando las obras pasan a ser independientes en tanto que se encuentren en el libre mercado (véase todo lo referente a fuera del estudio, ya sea en museos, galerías o colecciones), nace la serie *Semi-Living Steak*.

Explorando un escenario utópico donde la alimentación futura no supondrá el maltrato y el dolor de otros animales, Catts y Zurr empezaron a cultivar estos filetes semivivos como fuente de alimento utilizando la tecnología *in vitro* que permite hacer crecer, mantener y manipular tejidos vivos de manera anexa al cuerpo del que se extraen.¹⁰⁴ El primer bistec, cuya obra recibe el nombre homónimo de la serie, fue concebido para reflexionar sobre el bienestar animal, la matanza y el sufrimiento de las ganaderías que día a día son sacrificadas en todo el mundo, derivando no tan solo en una problemática entre especies, sino en aquellas casuísticas ecológicas

¹⁰³ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 131 (*The ethics of experimental engagement with the manipulation of life*, 2008).

¹⁰⁴ Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project*.

que produce la industria alimentaria.¹⁰⁵ La obra también reflexiona sobre el panorama cultural: tomando como referente a Claude Lévi-Strauss, TC&AP emplean sus postulados para reflexionar sobre como la cultura ha dictaminado que animales se pueden comer y cuáles no, encontrando múltiples variaciones según la sociedad a la que nos refiramos. Para nosotros el perro es considerado animal de compañía, para otras culturas es un manjar muy valorado. Al fin y al cabo es el hombre quien ha construido las categorías de que es consumido y que es capitalizado de manera ajena a la alimentación: el factor de la hipocresía alentado por la ironía se vuelve a encontrar presente, puesto que respetamos algunas entidades animales mientras que nos alimentamos de otras.¹⁰⁶

Los primeros filetes de carne originales (de 1 centímetro de diámetro) fueron concebidos a partir de un animal no nacido, esto es de las células obtenidas de un ternero prenatal, derivando en una abstracción del animal que lo aleja del sufrimiento al cual es sometido en aras de nuestra alimentación. A partir de los conocimientos adquiridos sobre la construcción sintética de bistecs de animales no nacidos se origina la instalación performativa titulada *Disemboided Cuisine* (2004). Esta instalación, realizada a partir de ranas consideradas “*victimless frogs*”, ranas sin victimizar, se presentó en *L’Art Biotech* (2003 – Nantes, Francia), importante exposición sobre bioarte. Este animal fue seleccionado con el objetivo de ironizar, ridiculizar y hacer un pastiche sobre el resentimiento de la cultura francesa de comer ranas, puesto que en las culturas asiáticas los anfibios son realmente apreciados en el ámbito culinario.¹⁰⁷ Las ranas, que sirvieron como portadoras de los genes a partir de los cuales se construyeron los filetes, fueron mantenidas en la instalación durante el período de producción de los *victimless steaks*, asegurándose en todo momento el bienestar de dichos animales.

El último día de la instalación, cuando los filetes habían asumido el crecimiento considerado correcto por los artistas, se preparó un gran banquete donde los espectadores fueron invitados a ser parte activa de la obra, comiendo los bistecs cocinados. La interacción dada entre espectador y obra deriva en una desaparición de la distancia que convencionalmente se produce entre sujeto perceptor y receptor: la ingesta de la carne semiviva, en tanto que procede del animal que se encuentra en corporeidad presente, produce una sensación de inquietud por estar comiendo parte del animal así como la obra de arte.¹⁰⁸ Cuando concluyó la instalación, en este acto performativo que le dio fin, las ranas fueron liberadas cumpliendo así con el mensaje transmitido por los artistas. Aun así, la reacción del público derivó en otra obra: *The Remains of Disemboided Cuisine* (2004). Siguiendo con las teorías que serán presentadas a la hora de valorar el arte contemporáneo de materialidad disidente (¿qué más disidente que carne de rana crecida artificialmente, en

¹⁰⁵ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 132-133 (*The ethics of experimental engagement with the manipulation of life*, 2008).

¹⁰⁶ Catts, O., & Zurr, I. (2009). *Semi-Living Art*. En E. Kac, *Signs of Life* (págs. 232-245). P. 242.

¹⁰⁷ *Tissue Culture and Art Project*, *op. cit.*, (2021).

¹⁰⁸ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 243 (*Semi-Living Art*, 2007).

laboratorios que toman forma de instalación artística, en aras de una expresividad creativa?), los autores optaron por recoger los restos escupidos por los transeúntes de la instalación, puesto que el sabor de la comida era tan desagradable que pocos fueron capaces de cumplir una ingesta total. Estos vestigios materiales fueron recogidos por Catts y Zurr, derivando en la última obra del proyecto *Semi-Living Steak*, una meta-obra que a partir de una suerte de sinécdoque muestra los vestigios escupidos (manteniendo como correcta la degradación propia del material con el lapso del tiempo) en una instalación que conjuga otros soportes del arte de los nuevos medios como son tres unidades de monitores. A partir de vídeos documentales que explicitan todo el proceso, TC&AP sigue con la ironía que caracteriza su obra mediante la instalación que recrea parte del banquete inicial: en contextos expositivos *The Remains of Disembodied Cuisine* se presenta mediante los restos escupidos en platos, invitando al espectador a sentarse como si estuviese presente en la instalación original.¹⁰⁹ Para observar con detenimiento imágenes del proyecto véase “Anexo II – Fotografías de las obras” (pp. 130 y 133).

Pigs wings (2000-2001)

Abasteciéndose de las células procedentes de la medula ósea del cerdo, TC&AP crearon un conjunto que asumimos desde la vertiente escultórica (véase páginas 133 y 134, ilustraciones número 8, 9 y 10). En este proyecto se presentaron tres alas que, en el sentido más biológico de la palabra, están biológicamente concebidas a partir de porcinos. Las primeras alas de cerdo fueron las consideradas por Catts y Zurr como la obra original a partir de la cual se materializan de manera platónica las demás versiones; pasado el tiempo, estas primeras alas realizadas sobre polímeros sintéticos recubiertas de tejido de celular fueron adornadas con una pátina superficial a base de oro. Esta versión primeriza apela directamente al concepto de semivivo en tanto que estado de catalepsia, puesto que, aunque la pátina de oro esconde subyacentemente la obra semiviva, el espectador es incapaz de discernir hasta qué punto han muerto las alas de cerdo por estar sometidas a este estado, otorgado por la capa de oro que se interpreta desde la lógica el sarcófago.¹¹⁰

Para algunas exposiciones, como fue el caso de la primera versión pública en un contexto expositivo en 2002, Zurr y Catts optaron por recrear el procedimiento obtenido en la primera versión, priorizando y adaptándose al *tempo* que marcaban los requisitos museográficos. Durante los primeros diez días de la exposición ambos artistas mantuvieron las obras con vida, asumiendo las exigencias que esta tipología de arte requiere: los entes semivivos han de ser nutridos y mantenidos. No obstante, su propia agenda personal les impidió conservar dicha rutina durante el

¹⁰⁹ Tissue Culture and Art Project, *op. cit.*, (2021).

¹¹⁰ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 239 (*Semi-Living Art*, 2007).

tiempo que se mantuvo la exposición, lo que dio lugar al procedimiento conocido como *killing ritual*. En este, los artistas han de enfrentarse y asumir la condición viviente de las obras, ya que sin ellos no son capaces de subsistir. Es, en propias palabras de los artistas, el último reto del artista: “transferir material vivo es difícil y no siempre posible, y como generalmente no hay nadie que esté dispuesto a "adoptar" a las entidades semivivas y alimentarlas (en condiciones estériles) a diario, tenemos que matarlas”¹¹¹. La muerte de las obras, dada cada vez que *Pigs Wings* se materializa en el contexto expositivo, traspasa el plano simbólico de esta relación semántica entre espectador y escultura semiviva. Es ahora el espectador quien ya no solo será apelado por su materialidad análoga a la obra, sino que causará la muerte de las esculturas mediante el contacto directo: cuando llega su fin, las obras son despojadas del biorreactor que las mantiene con vida dejando a la audiencia que las toquen y, a la vez, sea tocada por ellas. Las bacterias presentes en el aire así como las propias células de las manos de los presentes causan la muerte de la obra.¹¹²

Asimismo, *Pigs Wings* además de ser pionera en la metodología del *killing ritual*, de relevancia e interés para nuestro cometido, reflexiona directamente sobre los mitos de quimeras e híbridos entre animales y humanos alados que se han dado a lo largo de la historia. Dependiendo de la morfología de estas, y remitiéndonos al marco de la iconología cristiana, la forma de las esculturas acabará por designar el estatus moral del personaje bíblico en cuestión: unas alas semejantes a un murciélago nos hablarán de un demonio, mientras que los humanos con alas de pájaro serán interpretados de manera angelical. A partir de esta idea, TC&AP representa las alas de ambas figuras bíblicas añadiendo una tercera, la cual se encuentra despojada de este sentido cultural: las alas del extinto pterosaurio. Mediante este estado didáctico trabajado artísticamente con células porcinas, nuestros artistas buscan la reflexión sobre el papel que adquirirán los objetos cultivados en laboratorios en un futuro utópico: el espectador se preguntará, ante dicha obra, que tipología de relación acabará formándose con estas entidades semivivas así como la relación futura entre humanos y biotecnología cuando esta avance lo suficiente como para hacer que los cerdos vuelen.¹¹³

Semi-living Worry Dolls (2001)

El aliciente cultural y las reflexiones ante las culturas globalizadas está presente en todas las tipologías de obras semivivas que hemos observado. En el caso de *Semi-living Worry Dolls*¹¹⁴ (imágenes número 12, 13, 14 y 15 del apartado “Anexo II – Fotografías de la obra”, véase páginas

¹¹¹ *Ídem*. Traducción propia.

¹¹² *Ídem*.

¹¹³ Tissue Culture and Art Project, *op. cit.*, (2021).

¹¹⁴ Una vez más, el proceso de creación de dichas muñecas estuvo caracterizado por el empleo de polímeros biodegradables que daban forma a las obras, recubiertos de manera que las células endoteliales, musculares y osteoblásticas pudiesen crecer encima de dicho soporte y, posteriormente, ser cultivadas en un biorreactor.

135 y 136), a partir de una tradición guatemalteca, se concibió, en un contexto museístico, la primera escultura viva en tanto que modificación biotecnológica de la historia. La tradición a partir de la cual se nutre reinterpreta las muñecas guatemaltecas utilizadas por los indígenas autóctonos. En esta, los progenitores de los miembros de dichas sociedades utilizan las muñecas de preocupación antes de irse a dormir: estos les cuentan sus preocupaciones con el objetivo de hacerlas desaparecer a la mañana siguiente. Los niños solo tienen seis unidades de muñecas, por lo que solo se les permiten seis preocupaciones por día. Las inquietudes por las cuales han sido concebidas las *worry dolls* de TC&AP vienen a amonestar directamente, en este estado de crítica irónica que les caracteriza, cuestiones relacionadas con el siglo XXI y la biotecnología que acabara por imperarse en un futuro. Así pues, cada una de las muñecas recibe una preocupación: la verdad absoluta, la biotecnología, el capitalismo, la demagogia, la eugenesia, el miedo, la manipulación genética y la esperanza.¹¹⁵ En esta ocasión, siguiendo con la necesidad de la interacción con el público presente en toda la obra de Catts y Zurr, los espectadores son invitados a contarles sus preocupaciones siguiendo con el pragmatismo original por el cual fueron creadas en la cultura tomada como modelo.

Durante la práctica artística inicial de TC&AP, en el año 2000, las imposibilidades de presentar las esculturas fuera de los confines del laboratorio eran obvias debido a las exigencias materiales: la creación de una instalación morfológicamente asumida por un laboratorio que mantiene condiciones de esterilidad, inmersión de nutrientes o temperaturas controladas problematizaba tal acción. De la misma manera, las reticencias de las galerías a exponer este arte de creciente interés, así como la cuestión legal que requiere de permisos especiales para presentar tejidos celulares en el dominio público, obstaculizaron más si cabe el disfrute por parte del público de las primeras obras semivivas. Estas cuestiones derivaron en una la primera exhibición de *Semi-living Worry Dolls* desde la vertiente biotemática: se optó por la presentación de aquellas imágenes de las esculturas que, apelando a la documentación en tanto que obra *per se*, jugaban el mismo papel que lo harían las obras de arte en cuerpo presente.¹¹⁶

No obstante, la necesidad de exponer las entidades semivivas ha estado presente desde esta primera concepción. En contraposición al *killing ritual*, el *feeding ritual* (ritual de alimentación) nació a través de esta disyuntiva de tratar lo semivivo como ente que requiere de nutrición propia. En el año 2001 se presentaron por vez primera las *worry dolls* a partir de su concepción viviente: fue en el contexto del *Ars Electronica Festival* donde Catts y Zurr construyeron una instalación, siempre con la artísticidad por bandera, que a modo de laboratorio permitió a las esculturas semivivas ser tanto mostradas como alimentadas diariamente, a la vez que eran expuestas a ojos

¹¹⁵ Tissue Culture and Art Project, *op. cit.*, (2021).

¹¹⁶ Catts & Zur, *op. cit.*, p. 237 (*Semi-Living Art*, 2007).

del espectador. Así pues, el arte traspasó con esta cuestión histórica su estatuto objetual para ser una entidad con necesidades análogas a las puramente antropológicas:

El feeding ritual es una parte integral de nuestras instalaciones, en las cuales invitamos al público a ver el procedimiento a partir de miradores que hemos construido en las galerías. El *feeding ritual* busca no tan solo despojar de lo místico a algunos de los procedimientos involucrados en la creación de lo semivivo, sino que a la misma vez enfatiza la noción de la vida, la cual, mediante las necesidades de cuidado que requieren de su supervivencia y su dependencia, las acabe por nutrir.¹¹⁷

1.3. DERRIBANDO BARRERAS ENTRE ARTE, CIENCIA Y BIOTECNOLOGÍA

Durante el siglo XX la relevancia de la técnica así como la función que esta desempeñaba en la obra de arte empezó a disociarse, y así lo extrapolamos con el arte biomedial: siguiendo otros lenguajes del arte contemporáneo, la concepción de la técnica contempla la producción de artefactos a modo de *ready mades* en pro de la concepción artística. Esta cuestión se extrapola al arte biomedial a partir de la desaparición de la convención de que existen técnicas que solo pueden ser utilizadas por artistas, derribando así la barrera de la exclusividad que utiliza los objetos comerciales por el consumo capitalista.¹¹⁸ Dicho argumento se extiende a los laboratorios biotecnológicos así como al arte biomedial a partir de principios de siglo XXI, cuando los escenarios biotecnológicos acogieron a bioartistas en un trabajo artístico multidisciplinar llegando a considerar la biomedialidad como esta intersección entre biotecnología y arte en sí misma.

La Era del Genoma (1995) incorporó nuevas técnicas y concepciones que modificaron los paradigmas que rigen la existencia. A partir de este momento, la vida pasó a entenderse como un código, y gracias a esta concepción algunas técnicas como la clonación, la hibridación de genes, el cultivo de tejidos vivos, la transferencia de información, la replicación de ADN, la mutación genética, la secuenciación genética, el aislamiento del ADN, el microchip de ADN, los cultivos celulares o el cultivo de microorganismos¹¹⁹ pasaron a formar parte de la biotecnología. El uso artístico de dichas técnicas genéticas¹²⁰ acabó por separar al artista del canónico *atelier* para llevarlo al laboratorio, a partir de ahora lugar de trabajo en la experimentación creativa

¹¹⁷ *Ídem*. Traducción propia

¹¹⁸ Anterior al siglo XX la técnica era considerada un elemento íntimamente arraigado al concepto del verdadero arte: situándonos en el ámbito de la pintura, el manejo de los colores, la luz o las formas denotaban una observación minuciosa a modo fisonomía artística. Lomelí, *op. cit.*, p. 3 (2013)

¹¹⁹ López del Rincón, *op. cit.*, p. 32-33 (2015).

¹²⁰ Entenderlas en ningún momento será nuestro objetivo ya que se reserva dicha tarea a ámbitos de las ciencias naturales, una rama que nos interesa desde el punto de vista cultural y artístico y no tanto como entendimiento exhaustivo o científico.

biomedial.¹²¹ Consecuentemente, entendemos aquí por biotecnología aquella rama de la ciencia que, partiendo de la biología, estudia las aplicaciones tecnológicas en el terreno práctico de los seres vivos que acaban por ser modificados mediante dicha tecnociencia. Tal como nos acerca Alsina en *Arte, Ciencia y Tecnología* (2007), Eugene Thacker reflexiona sobre la biotecnología llegando a una certera conclusión. Este autor acaba por interpretar la biotecnología de manera peyorativa en tanto que popularmente es dilucidada así por su concepción problemática, transgrediendo las fronteras entre mundo natural (biología) y el mundo artificial (tecnología).¹²²

La cuestión de la tecnología estrena la doctrina de los nuevos medios, puesto que en su concepción general estos han sido interpretados desde una vertiente digitalcentrista donde poco lugar ha habido para la biomedialidad. Atendiendo a la definición que hemos dado sobre la biotecnología en pro de una artisticidad latente, así como las ideas que a continuación abocaremos relacionadas con el arte de los nuevos medios, en los siguientes subapartados reflexionaremos sobre las interconexiones entre el arte biomedial y el *new media art*. Por este motivo, esta idea será clave para nuestro objetivo de encontrar metodologías de preservación que tomen de base la preservación del arte de los nuevos medios. El discurso ya no reside actualmente en si entendemos el bioarte como parte de los nuevos medios, sino que nos ha conducido a preguntarnos realmente que es un medio. Lo biológico y lo tecnológico colisionan en un nivel más profundo, llegando a crear el biomedio: el dualismo formado por la materia viva y lo computacional ya no existe, el medio no es solo el mensaje¹²³, pero lo definimos como tal en tanto que transmisor de contenido. Estas cuestiones llevan hacia una reveladora pregunta: ¿no es la unión de lo bio y lo medial redundante en sí misma? Es decir; ¿no es el cuerpo un medio *per se*?

Las características comunes en los nuevos medios designan las capacidades técnicas de codificar, digitalizar y transcribir varias cosas del mundo real en otros lenguajes encorsetados en las nuevas tecnologías. En nuestro caso, si es posible transcribir objetos del mundo físico (la vida como tal) en objetos estéticos cuya lectura se efectúa a partir del prisma artístico, ¿qué efecto tendría esta codificación del sujeto hacia el objeto?, ¿puede el cuerpo ser transcodificado, siguiendo las teorías de los nuevos medios cuyo máximo exponente teórico es Lev Manovich?¹²⁴ Estas preguntas anticipan la premisa que se seguirá en este subapartado: problematizar la concepción de los nuevos medios en clave biomedial, ahondando así en el lugar que lo biomedial merece en esta taxonomía asentada con fuerza en las prácticas artísticas finiseculares que seguimos encontrando en la más candente actualidad.

¹²¹ Mitchell, *op. cit.*, p. 90 (2012).

¹²² Alsina, *op. cit.*, p. 130 (*Arte, Ciencia y Tecnología*, 2007).

¹²³ Sýkora, P. (2019). *Defining Biomedica: on the Importance of Transcoding and Remediation*. En B. Suwara, & M. Pisarski, Remediation: Crossing Discursive Boundaries (págs. 61-73). Bratislava: Spectrum Slovakia Series.

¹²⁴ Thacker, *op. cit.*, p. 55 (2003).

Jay David Bolter y Richard Grusin sugieren que la biotecnología, siguiendo aquellas técnicas que modifican el cuerpo o lo toman como sujeto (así se da en el arte biomedial), convierte el cuerpo en medio en tanto que mediación del sujeto mediado. Siguiendo esta proposición podríamos hallar aquellas actitudes culturales en referencia al cuerpo, estableciendo un paralelismo con las que rigen el arte de los medios, ya que nuestra cultura necesita representar el cuerpo y controlarlo técnicamente:

El cuerpo reconstruido puede convertirse entonces en objeto de presentaciones en medios populares, como el cine, la televisión y la publicidad impresa. En su carácter de medio, el cuerpo remedia y es remediado a la vez. El cuerpo contemporáneo, construido tecnológicamente, llama y rivaliza con versiones culturales anteriores del cuerpo como medio.¹²⁵

La clave para concebir la biotecnología desde la vertiente biomedial pasa a interpretar la tecnología despojada de su sentido convencional, para entenderla directamente desde la preocupación por desarrollar tecnologías que operan transformando lo biológico. Existe una relación directamente estrecha entre lo digital y la información (canónicamente arte de los nuevos medios) y la revolución biológica (arte biomedial). Una de estas direcciones lineales es la nueva narrativa establecida que intenta emular las nuevas tecnologías, en el caso de lo biomedial, con tal de seguir los hallazgos científicos.¹²⁶ Podemos describir la biotecnología no como un campo exclusivamente biológico, sino como una intersección entre biociencia y la ciencia de los ordenadores, una encrucijada que relaciona los códigos genéticos y los códigos de la computadora. A partir del concepto de código, que va más allá de lo científico, encuentran sus avenencias dos disciplinas que tienen proyecciones diferentes del cuerpo.¹²⁷ Alejándose del juicio de la revolución de la informática, la biotecnología artística está específicamente interesada en cómo lo material y la organización biológica se rematerializa o rediseña¹²⁸:

Lo que es diferente en el caso de lo biomedial es el uso de tales tecnologías, medios y técnicas, pues están específicamente orientadas a permitir que el dominio biológico opere técnicamente en contextos novedosos. [...] Lo biomedial no solo se basa en la capacidad de separar los patrones de relaciones de los sustratos materiales, sino que, al no eliminar por completo el orden material, sugiere implícitamente la inseparabilidad de la materialidad y la informática en nuestra comprensión moderna de lo biológico y lo genético, del cuerpo.¹²⁹

¹²⁵ Bolter, J., & Grusin, R. (1998). *Remediation. Understanding New Media*. Massachusetts: First MIT Press. Traducción propia.

¹²⁶ Catts & Zurr, op. cit., p. 40 (*The ethics of experimental engagement with the manipulation of life*, 2008).

¹²⁷ Thacker, op. cit., p. 49 (2003).

¹²⁸ *Ibidem*. Pp. 57-58.

¹²⁹ *Ibidem*. Pp. 78. Traducción propia.

1.3.1. Interconexiones entre arte biomedial y arte de los nuevos medios

El arte de los nuevos medios, o como su vocablo original de origen anglosajón lo ha definido a lo largo de la historia del arte, las *new media art*, trae en su propia impronta un arte de los antiguos medios, o de los medios a partir de los cuales se construyen los nuevos. Nuevos medios y viejos medios; nuestro debate ya no reside en lo pretérito ni en lo actual, si no en cómo entendemos la nueva materialidad a partir de la cual se conjuga aquello biomedial y que entendemos, por ende, por materia y materialidad. Convencionalmente consideramos el medio como aquella manera de materializar la práctica artística; la pintura y la escultura fueron, hasta finales del siglo XIX, los más comunes. Aun así, con la confluencia de la tecnología a favor de la praxis artística, conformada principalmente por la fotografía (y posteriormente asumida por el cine), la tecnología se ha abierto paso en el arte: vídeo esculturas, vídeo arte, cine experimental, o net.art han sido las nuevas incorporaciones al arte de los nuevos medios, sobre todo a partir de la década de los 70.¹³⁰

El llamado *new media art* considera en su concepción aquella encrucijada donde convergen arte, ciencia y tecnología, disciplinas aparentemente dispares que pueden llegar a entenderse en pro de un resultado artístico. Así pues, en el arte de los medios entran aquellos que ya en la década de los 90 no podían ser considerados como nuevos¹³¹; por el contrario, el arte de los nuevos medios, engloba aquellos que van más allá tecnológicamente hablando, que utilizan tecnologías que podrían ser consideradas nuevas en tanto que todavía se encuentran en pura expansión¹³², incluso en el momento de redactar las presentes líneas. Allí donde confluyen arte, ciencia y tecnología en pro de las denominadas *new media arts*, caben, en palabras de Pau Alsina, las manifestaciones artísticas más vigentes de la contemporaneidad, tomando como paradigma el “*a-life art, net.art, videogames art, locative media art, mobile art, bio art, robotic art y software art*”¹³³, así como otros medios que en su día fueron nuevos, pero que hemos acabado por normalizar en la práctica artística contemporánea, tales como el cine, la fotografía o el vídeo. A partir de esta premisa proponemos referirnos, tanto al arte de los nuevos medios como los viejos medios, como simplemente arte de los medios sin caer en binomios reduccionistas que resulten dificultosos para nuestro cometido.

Otra aproximación al concepto del arte de los nuevos medios viene a definirlo como un arte que se crea, se almacena y se distribuye a partir de las nuevas tecnologías, las cuales las acaba por utilizar como soporte. El bioarte, aunque muchas veces no se contempla de forma hegemónica en la taxonomía de los nuevos medios, puede ser adherido a este gran paraguas equiparable a las grandes corrientes de la historia del arte tales como las últimas tendencias o incluso las más que

¹³⁰ Jeon, H. (2014). Biomedial's Convergence in Bioart. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*, 2(3), Pp. 63-76.

¹³¹ Como por ejemplo el cine experimental, el videoarte o el arte de transmisión.

¹³² Mark, T., & Jana, R. (2009). *Arte y nuevas tecnologías*. Köln: Taschen. Pp. 6-7.

¹³³ Alsina, *op. cit.*, p. 9 (*Arte, ciencia y tecnología*, 2007).

populares vanguardias, en tanto que intersección totalizante de los tres pilares que conforman la nueva medialidad: arte, ciencia y tecnología. El dilema que afronta el monstruo etimológico que volvemos a rescatar de Hauser se traslada, en sus propias palabras, a la propia problematización de lo medial en el arte, puesto que

(el dilema tipológico) recuerda la dificultad de definir el media art como una forma de arte. ¿Qué es exactamente lo que es esencial y definitivo? ¿Aquello que produce arte con la ayuda de los medios? ¿O los encuentros de los artistas con temas que están tematizando y cambiando la forma en que se utilizan los medios?¹³⁴

Estas interrogaciones cuestionan directamente la definición del *new media art* y abren la puerta a materias sumamente interesantes como sobre lo esencial y lo definitivo de este tipo de arte: se riñe, por lo tanto, que es el arte de los nuevos medios, si una producción artística llevada a cabo con medios tecnológicos¹³⁵, o la obra que el artista elabora a partir del encuentro con las biotecnologías. Aquí reside el principal problema que acaba por designar, en el artículo publicado en 2005, el bioarte como un monstruo. Consiguientemente, a continuación intentaremos dar una prematura respuesta a nuestra cuestión (que será refutada a medida que avance la investigación), puesto que nos es de gran interés hallar el lugar correspondiente de la biomedialidad en el arte de los medios.¹³⁶ Y es que el monstruo etimológico ha de ser aniquilado a partir de este incipiente interés por lo medial, pues resulta obligatorio conectar el bioarte (en tanto que tronco de la ramificación biomedial) a una medialidad obligatoria pasada por el filtro de la biotecnología. De la misma manera, hemos observado, aunque de manera sucinta, como el bioarte puede materializarse a partir de una vertiente biotemática que no necesariamente implica el uso de las biotecnologías como soporte artístico. Ambas ramificaciones del bioarte traen implícita, aunque materializada como soporte artístico (biomedial) o como simbolismo que ha requerido de esta cuestión biotecnológica (biotemático), la utilización de este nuevo medio para su concepción: podríamos haber hallado, de manera precoz, el lugar donde encajaría el bioarte en ambas de sus ramificaciones en el cajón de sastre que supone el arte de los medios.

Continuando con la cuestión del arte de los nuevos medios resulta de especial relevancia destacar el término que emplea Pau Alsina para referirse a la neomedialidad artística, el cual nos sirve de gran utilidad. El arte de los *media* es, para nuestro destacado autor, allí donde en los últimos años se han dado tanto prácticas artísticas como reflexiones teóricas, enfocadas a valorar positivamente este binomio entre la tradición artística con relación a los medios tecnológicos.¹³⁷ La interdisciplinariedad que se da tanto en el arte de los medios como en la intersección entre arte,

¹³⁴ Hauser, J. *op. cit.*, pp. 182-193 (2005).

¹³⁵ Hofman, *op. cit.*, p. 36 (2015).

¹³⁶ Aun así cabe destacar el desarrollo analizado en la página 51, apartado “1.3.3. El debate de la inclusión del bioarte en el arte de los (nuevos) medios”.

¹³⁷ Alsina, *op. cit.*, p. 9 (Arte, ciencia y tecnología, 2007).

ciencia y tecnología da lugar a producciones donde las diferentes formas de conocimiento se apoyan las unas a las otras a favor de una creación de redes artísticas. Consiguientemente, el arte de los medios ha permitido entender la praxis artística como una herramienta que posibilita la construcción social (quizás ni la ciencia ni la tecnología tendrían el poder de llegar a estos ámbitos) para conectar con los diferentes colectivos, desplazándose así hacia nuevos territorios aun por codificar.¹³⁸

Los diferentes artistas que se enmarcan bajo el concepto de arte y biotecnología tienen objetivos que se escapan de la homogenización como movimiento artístico, por lo que se hace indispensable esclarecer la diferenciación biomedical: “los métodos de aproximación son [...] totalmente diferentes y van desde la realización de performances, esculturas, ingeniería de tejidos o prácticas activistas”.¹³⁹ Para Thacker, el concepto de biomedical nos referencia la manera que tiene el arte realizado a partir de procesos biotecnológicos de conjugarse, en su manera híbrida, con la informática. De esta manera, estableciendo dicha distinción, podemos separarnos del entendimiento popular biológico como aquello que sucede de forma natural, pues lo biomedical, el biomedio, no sucede así. La definición que establece Thacker acaba de ser completada con un apunte que nos resulta de especial interés: cuando hablamos del biomedio nos estamos refiriendo a aquella forma en la que modificamos y manipulamos (en este caso en clave artística) lo vivo pasándolo por el filtro de la informática, la información y las tecnologías de la información, consiguiendo así una combinación entre lo inmaterial y lo material.¹⁴⁰

En el *corpus* teórico rescatado en páginas anteriores acabamos por considerar la biomedicalidad como esa forma especial que tienen las entidades biológicas de, a pesar de su propio potencial vital, ser concebidas como indiferentes frente a aquello que median, ante la vida puramente antropocéntrica.¹⁴¹ A partir de esta idea, W. J. T. Mitchell se dedicó a redefinir la cuestión del medio, el cual pasa a ser ahora entendido como “el espacio, pasaje o mensajero que conecta dos cosas, como remitente y receptor, escritor y lector, artista y espectador”¹⁴². Se asocia así a la analogía que se establece con las ciencias de la comunicación y transmisión, mediante las cuales también consideramos como medio en sí la pintura y la televisión en tanto que factores socioculturales entre un emisor -artista- y un receptor -espectador-¹⁴³.

Siguiendo con esta idea de medio que hace de conexión entre el arte biomedical y el arte de los nuevos medios resulta oportuno destacar la expansión del concepto de medio a lo largo de la historia, el cual va más allá de la comprensión de los medios en clave comunicacional: si bien

¹³⁸ *Ibidem*, p. 17.

¹³⁹ *Ibidem*, p. 134.

¹⁴⁰ *Ibidem*, pp. 134-135.

¹⁴¹ Hauser, *op. cit.*, p. 210 (2016).

¹⁴² Jeon, *op. cit.*, p. 64 (2014). Traducción propia

¹⁴³ *Ídem*.

está aceptada la definición de tecnología de los medios, estos se ocupan de la transmisión, almacenamiento y procesamiento de información. La palabra medio del siglo XVII se usó con mayor frecuencia en el contexto de las ciencias naturales, pero en la segunda mitad del s. XVIII obtuvo connotaciones asociadas a elementos intermedios, y más generalmente, a herramientas metodológicas.¹⁴⁴ Un biólogo celular, hoy en día, considera un medio aquella solución nutritiva. Por este motivo el concepto de arte biomedial es una amalgama de varias nociones de medios en sí mismo. Por un lado, se abastece del sentido más arcaico de medio por el cual se entiende como aquella transmisión e información (podríamos considerar esta idea como función incondicional del arte); mientras que por otro lado también se basa en el concepto de medio utilizado por biólogos, para quienes el término se refiere a fluidos o sólidos que se emplean para mantener el desarrollo o la transformación de células vivas durante el transcurso de un experimento en el laboratorio.¹⁴⁵

1.3.2. Principios de los nuevos medios

Gracias a las teorías de Lev Manovich intentamos dar fundamento teórico a nuestro discurso en cuanto a los nuevos medios que trae consigo la biomedialidad. Nos resulta interesante extraer, de dicho referente bibliográfico (*El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*), el capítulo “¿Qué son los nuevos medios?” En este, el autor contesta a dicha cuestión: “la comprensión popular de los nuevos medios los identifica con el uso del ordenador para la distribución y la exhibición, más que en la producción”.¹⁴⁶ Los viejos medios, por ende, son aquellos donde los nuevos convergen a partir de sus dos recorridos históricos separados: las teorías de la informática y las tecnologías mediáticas. Aun así Manovich no contempló el vertiginoso avance de la tecnología, el cual ha hecho actualizar sus postulados. Y es que también las ciencias computacionales a las que el autor se refiere son, hoy por hoy, capaces de manipular la vida, formando parte intrínseca e insoluble de las biotecnologías que se emplean para tal acción. La vida también ha sido interpretada a partir de unos y ceros, en lo que conocemos como lenguaje binario, por lo que existen paralelismos entre el arte digital de los nuevos medios y las teorías que estudian la vida desde esta aproximación genética.

Ante el crecimiento de las tecnologías y la ampliación del término de los nuevos medios que trae consigo el transcurso de la historia, Manovich propone reducir los nuevos medios a cinco principios: representación numérica, modularidad, automatización, variabilidad y

¹⁴⁴ Hauser, *op. cit.*, p. 208 (2016).

¹⁴⁵ Mitchell, *op. cit.*, p. 94 (2012).

¹⁴⁶ Manovich, L. (2005). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós. P. 64

transcodificación.¹⁴⁷ Veamos estos principios para considerar el bioarte biomedial como parte de los nuevos medios; en el contexto de nuestra investigación se hace especialmente mandatorio conjugar el arte biomedial con dichas teorías, pues se establece así un puente con los estudios que configuran el *corpus* del estado del arte de la cuestión patrimonial, véase preservación del arte de los medios.

Lev Manovich, trabajando las nuevas tecnologías así como el tema de los medios¹⁴⁸, define las características que han de tener las tecnologías digitales. Antes de entender los principios establecidos, debemos tener en cuenta dos cuestiones profundamente importantes. La primera de ellas es la cuestión cronológica: situamos dichas teorías de los nuevos medios en el año 2000, período que la bibliografía reconoce como año de origen del bioarte. La segunda de estas es la concepción puramente digital, ya que los estudios de los nuevos medios se han focalizado, con estudiosos como Manovich en este caso, en estudiar los argumentos artísticos que podrían alejarnos de dicho paradigma desde una experiencia digitalcentrista. Aun así, “la identidad de los medios ha cambiado de manera incluso más drástica que la del ordenador”¹⁴⁹, frase testimonial de Manovich donde acepta, de manera subliminal, el avance del arte de los nuevos medios y la posterior inclusión de nuevos lenguajes artísticos en esta categoría.

De la misma manera es importante entender que en los siguientes principios los últimos dependen de los dos primeros (representación numérica y modularidad), estableciéndose así una relación axiomática. También resulta interesante comprender que los nuevos lenguajes mediales no han de responder a todos y cada uno de los cinco principios que se establecen a continuación. Así pues, aunque pasemos a mostrar los principios que establece Manovich, que reciben la totalidad de su sentido en el contexto de los nuevos medios de comunicación, serán puestos en valor con el objetivo de construir puentes que dialoguen directamente con la cuestión del bioarte que nos acontece, más en concreto con la biomedialidad aquí estudiada.

Representación numérica

Todos los objetos de los nuevos medios se componen de su sustituto digital, es decir, reciben una conversión al código digital.¹⁵⁰ Esta afirmación encuentra su sucedáneo en postulados de, por ejemplo Roland Barthes, quien siguiendo las experiencias estructuralistas habló del lenguaje, llegándolo a designar como aquello que divide la realidad. Para ejemplificar tal afirmación,

¹⁴⁷ *Ibidem*, p. 65.

¹⁴⁸ De igual manera es mandatorio destacar la publicación de esta obra, pues en el 2000 la cuestión biomedial aún estaba en puro descubrimiento.

¹⁴⁹ *Ibidem*, p. 72.

¹⁵⁰ *Ídem*.

Barthes habla sobre como los colores, por ejemplo, acaban siendo reducidos verbalmente a una serie de términos discontinuos a las palabras que los definen.¹⁵¹ Así pues, partiendo de esta idea clave del autor postestructuralista, nuestra realidad se encuentra codificada por su representación digital; dicho de otro modo, todas las cuestiones culturales de nuestra cotidianidad encuentran su sustituto en la programación a partir de códigos informáticos. Tal es dicha cuestión, que la propia vida, mediante el código genético, encuentra un discurso paralelo en lo digital en tanto que ambas cuestiones retienen información: con la secuenciación del genoma la vida es codificada mediante sustitución en lenguaje informático de los genes por unos y ceros en el código binario, representando así la vida desde esta vertiente numérica.

La práctica artística que trabaja la biomedialidad se nutre directamente de esta cuestión de la representación numérica: los artistas biomediales están profundamente familiarizados con el código binario. Hemos esclarecido como nuestro cometido es hablar de las obras de TC&AP, pero para escenificar la representación numérica a partir de obras bioartísticas resulta paradigmático destacar *Génesis* (2000) de Eduardo Kac: mediante la codificación en código morse del relato homónimo bíblico, el artista recopiló el mensaje mediante las bases que conforman la molécula de ADN. A partir de aquí, dicha codificación se convirtió, mediante procesos biotecnológicos, en una cadena de ADN sintético que contenía el mensaje seleccionado en una bacteria *Escherichia Coli*¹⁵².

Modularidad

El programario de los nuevos medios obedece a una realidad estructural. Dicho en otras palabras, la segmentación en módulos hace menester la interconexión de los distintos engranajes que configuran la obra artística. Esto tiene que ver más con la tipología de nuevos medios que, en la cuestión artística, se traduce en el net.art: una página web está formada por distintos módulos que, a pesar de obtener sentido individual de manera aislada, forman parte de un todo unitario. Aun así puede establecerse una analogía entre la ingeniería informática y otros objetos de los nuevos medios en tanto que es posible acceder a sus partes, así como modificarlas o sustituirlas.¹⁵³ Al igual que pasa con la informática, en el arte biomedial existe el riesgo de que el programario que da cuerpo al biorreactor deje de funcionar en su sentido más utilitario de la palabra, y por lo tanto que termine con la desaparición total de la obra. Relacionándolo con nuestro caso de estudio que es la preservación de lo biomedial, una modificación de los programarios que en las esculturas semivivas regulan los biorreactores puede derivar en la muerte del ente semivivo: las obras de

¹⁵¹ *Ibidem*, p. 74.

¹⁵² Hernández, J. C. (2007). *Sobre el encuentro de arte y técnica: el caso Génesis de Eduardo Kac*. *Estética: miradas contemporáneas 2: Teoría, praxis, sociedad*, 117-135. P. 119.

¹⁵³ Manovich, *op. cit.*, p. 77 (2005).

arte biomedial se organizan a partir de esta modularidad estructural donde unos objetos acaban por depender de otros.

Consecuentemente, en las esculturas biomediales el núcleo de la obra requiere de una instalación performativa desde la lógica del laboratorio, la cual depende de manera modular de los distintos elementos que conforman el escenario que las mantiene vivas: las muñecas guatemaltecas de *Semi-living Worry Dolls* necesitan de este biorreactor para que el espectador reciba toda la trama simbólica de la obra en cuestión. En el caso de la biotecnología, estudiada desde esta vertiente cultural, con la secuenciación del genoma humano por parte de la biología molecular posmoderna, nuestra rama de las ciencias se ha basado de la tecnología con tal de modificar los genes. Esta se ha encargado de modularlos a su antojo, ya sea añadiendo o quitando códigos y secuencias que permiten transformar los genes, suprimiéndolos, alterándolos o recombinándolos de manera modular¹⁵⁴: el principio modular está presente en la práctica artística biomedial en un gran porcentaje de veces.

Automatización

Esta cuestión va relacionada con el proceso creativo, pues el obrar a partir de codificación numérica y modulación de objetos puede llevar a eliminar la intencionalidad creativa. Asimismo, la automatización nos habla de la creación de nuevas imágenes, de cómo el siglo XX se enfrentó a la cuestión artística de todo lo que ya estaba creado a nivel visual y la necesidad de originar, a partir de los nuevos medios biotecnológicos en nuestro caso, otras imágenes u objetos que dieran paso a nuevas cuestiones artísticas de diferente índole¹⁵⁵:

A finales del siglo XX, el problema ya no era crear un objeto de los nuevos medios, pongamos una imagen, sino cómo encontrar ese objeto que ya existe en alguna parte. Si queremos una imagen determinada, hay posibilidades de que esa imagen ya exista; pero puede resultar más fácil crearla desde cero que encontrarla. La sociedad moderna, que comenzó en el siglo XIX, desarrolló tecnologías mediáticas que automatizaron la creación: las cámaras de fotos y de cine, etc. Dichas tecnologías nos permitieron, en el transcurso de ciento cincuenta años, acumular una cantidad sin precedentes de materiales mediáticos.¹⁵⁶

A partir de los principios anteriores (véase representación numérica y modularidad), las biotecnologías se nutren de la práctica artística creando un paralelismo, el cual, mediante procesos automatizados, obtiene copias de “secciones del ADN en virtud de determinados genes

¹⁵⁴ López del Rincón, *op. cit.*, p. 233 (2015).

¹⁵⁵ Manovich, *op. cit.*, p. 77 (2005).

¹⁵⁶ *Ibidem*, p. 88.

encargados de activar esos procesos”.¹⁵⁷ Estos genes, en nuestro cometido, son empleados por Catts y Zurr en obras donde, mediante cultivos celulares (ejemplo paradigmático es la ya estudiada pieza *Pigs Wings*), se utilizan de manera automatizada para hacerlos crecer en las bases sintéticas construidas para tal acción. De todos los principios de los nuevos medios este es, indudablemente, el menos relacionado con la praxis biomedial. Aun así lo explicitamos con el objetivo de representar un mapa global de la estética medial aportada por Manovich.

Variabilidad

En el ámbito artístico, una de las caracterizaciones de los nuevos medios hace referencia tanto al videoarte como a aquellas tipologías creativas que son almacenadas en bases de datos, peculiaridad de las cuales es la reproducción variable de la obra sin pérdida de calidad. En nuestro objeto, las bases de datos genéticos podrían darse en algunas de las obras que configuran el corpus artístico de lo biomedial, hallando, una vez más, el lugar que el bioarte reclama en nuestra investigación. De ahí que nos encontremos ante una cuestión primordial a la hora de discernir los nuevos medios de los viejos: la variabilidad es un término utilizado para referirnos a una representación que no se encuentra basada en una existencia material, en un objeto determinado. Gracias a este principio podemos delimitar aquellos medios que permiten la realización de múltiples recreaciones simultáneas, respondiendo así a la lógica de los nuevos medios: “a diferencia de los viejos medios, en los que cada copia sucesiva sufría una pérdida de calidad, los medios codificados digitalmente se pueden copiar de manera ilimitada sin degradación”.¹⁵⁸

El principio de variabilidad apela directamente a la cuestión material, puesto que gracias a esta idea el arte de los nuevos medios es repetido de manera simultánea sin perder calidad artística o “aura”, en el entendimiento más *benjaminiano* del término. Dicha cuestión, pues, responde a la concepción neoliberal que a partir de estructuras y superestructuras se cuela ahora en la cuestión artística: la lógica de la distribución postindustrial, así como la petición del consumo a partir de la cual el consumidor decide como, cuando, donde y por qué¹⁵⁹ hace que

un objeto de los nuevos medios no sea algo fijado de una vez para siempre, sino que puede existir en distintas versiones, que potencialmente son infinitas. He aquí otra consecuencia de la codificación numérica de los medios y de la estructura modular de los objetos mediáticos¹⁶⁰.

Ejemplificamos esta cuestión a partir de las obras seleccionadas para nuestro cometido, con la paradigmática *Pigs Wings*: el primer prototipo de esta obra fue recubierto por una pátina de oro que asumió la obra en un estado de catalepsia. Esta primogénita pieza conjetura la idea platónica

¹⁵⁷ López del Rincón, *op. cit.*, p. 233 (2015).

¹⁵⁸ Manovich, *op. cit.*, p. 96 (2005).

¹⁵⁹ *Ibidem*, p. 83.

¹⁶⁰ *Ibidem*, p. 82.

a partir de la cual, asumiendo como propio el principio de variabilidad, los artistas fueron creando variaciones de *Pigs Wings* cada vez que fuese obligatorio por el contexto museístico, sin atender a cuestiones de pérdida de calidad en referencia a la primera versión dorada.

Transcodificación

Para Manovich, el principio de transcodificación nos habla de la consecuencia de la informatización de los medios. En su esplendor trata de traspasos entre códigos, ya no solo de una extensión informática a una distinta, sino de una transcodificación cultural en su plenitud¹⁶¹: el traspaso de información codificada de un medio a otro es cuestión importante para todas las obras de arte de los nuevos medios, y así sucede en las obras de bioarte, tanto de la vertiente biotemática como en la biomedial estudiada desde el marco de lo semivivo. Para el autor la transcodificación adquiere un sentido cultural muy amplio, pues es clave para establecer una relación recíproca entre la capa cultural y la capa informática. En lo digital, la transcodificación cultural se entiende como la trasposición de la lógica de la informática hacia la comprensión de la vida; en el arte biomedial, esta concepción se traduce en, por ejemplo, bases de datos aplicadas a la gestión de la vida en el contexto del arte genético.¹⁶² En resumidas cuentas, se transcodifica el código genético (entendido desde la Era del Genoma como un código *per se*) a la cuestión informática empleada como un campo de experimentación creativa.

El argumento cultural en clave de transcodificación ha sido destacado a la hora de poner en relieve la obra *Semi-living Steak*. En esta, trabajar biotecnológicamente las obras semivivas que posteriormente fueron ingeridas por los transeúntes de la instalación imbricó una cuestión análoga a la transcodificación. Tal y como ha sido expuesto en el apartado correspondiente -véase página 34-, los espectadores pudieron reflexionar sobre la obra que estaban comiendo a la vez que eran partícipes de la culturalidad neoliberal relacionada con el uso y disfrute de algunos animales de compañía. En otras culturas distintas, apelando a la capa cultural de Manovich, ciertos animales son un gran manjar presente en las más altas esferas gastronómicas: mientras que en la cultura occidental el perro es animal de compañía, en la asiática puede resultar gran festín. En cambio en las culturas asiáticas las ranas se comen, cuando en nuestras fronteras son rechazadas como manjar. Se trata de una transcodificación de la capa informática, en tanto que bioinformática (el manjar semivivo realizado en los laboratorios de TC&AP o en las instalaciones preparadas para tal efecto), a la capa cultural (reflexión sobre la ingesta de ciertos animales y la problemática de causar dolor a especies vivas para nuestro disfrute en el paladar).

¹⁶¹ *Ibidem*, p. 92.

¹⁶² López del Rincón, *op. cit.*, p. 233 (2015).

Asimismo, para concluir la cuestión de la transcodificación, la obra de Eduardo Kac rescatada en páginas predecesoras, *Génesis*, también requiere de este principio: se transcodifica un código mediante el prisma cultural como filtro. Vemos, pues, como una obra de arte de los nuevos medios puede estar regida por más de una característica de Manovich, sin ser cuestión inapelable el pertenecer en exclusividad a uno de estos.

1.3.3. El debate de la inclusión del bioarte en el arte de los (nuevos) medios

Ubicar en el arte de los nuevos medios la cuestión biomedial, y ver en qué medidas y sentidos se elabora este discurso, resulta una labor primordial en la presente investigación. La preservación del arte de los medios se lleva a cabo mediante una serie de metodologías que ahora tendrán que ser adaptadas a la circunstancia de lo biomedial. En este apartado abogamos por la inclusión del bioarte, y por ende la vertiente biomedial, en el cajón de sastre que supone el arte neo-medial. Anteriormente hemos estudiado las características del arte de los nuevos medios así como el encaje de las obras de arte biomedial en los postulados de Manovich. Con estas ideas predecesoras esclareceremos a continuación todas las voces que se sitúan tanto en el espectro a favor de la inclusión del bioarte en la cuestión medial, como el espectro contrario que niega la entrada a dicha taxonomía. Para ello, ya que se trata de un arte donde claramente convergen arte, ciencia y tecnología, veremos cómo diferentes teóricos se han enfrentado a esta cuestión dicotómica de “bioarte nuevos medios sí”, o “bioarte nuevos medios no”.

Empezamos rescatando, una vez más, a Pau Alsina, quien nos habla en “Lo más profundo es la piel. Cuerpo, tecnología y neo-materialismo en el Media Art” (2010) de esta inclusión de la biotecnología en el campo del arte de los medios. En sus propias palabras:

En el universo del *media art* están presentes todos estos temas, un universo de membranas, reivindicación de la organicidad y lo visceral en un contexto hipertecnologizado, como el actual, que a menudo olvida la materialidad subyacente, la tangibilidad, el afecto y lo háptico que se inscribe en una largamente anunciada rematerialización de los nuevos medios.¹⁶³

En los últimos diez años, la cuestión de incluir el bioarte en los nuevos medios ha configurado un debate que se extiende hasta la actualidad, derivando en un entendimiento paradójico de la cuestión biomedial. Así pues, nuestra cuestión principal es esclarecer hasta qué punto lo biomedial encaja en los nuevos medios. Basándonos en la definición clásica de nuevos medios, donde Lev Manovich designó aquellos principios de los nuevos medios que hemos estudiado con

¹⁶³ Alsina, P. (2010). *Lo más profundo es la piel. Cuerpo, tecnología y neo-materialismo en el Media Art. Universos y Metaversos: Aplicaciones Artísticas de los Nuevos Medios*. Grupo de investigación, Arte, Arquitectura y Sociedad digital, 1-12. P. 10

anterioridad, observamos que no hay un qué en común en esencia en todos los medios. Sin embargo, lo que Manovich si solicita como requisito indispensable es la transcodificación, esto es el traspaso de información codificada de un medio a otro.¹⁶⁴ Los nuevos medios, en todas sus variedades, tienen el mismo sentido digital a nivel de código fuente¹⁶⁵; en el caso de la codificación humana, agrupamos información en forma de texto, sonido o imagen en una molécula de ADN, pasándolo de un código biológico a un código informático a partir de la biotecnología.¹⁶⁶ La pregunta que conducirá este apartado donde ahondaremos en diferentes perspectivas sobre la inclusión pasa a ser ahora: ¿es el arte biomedial una rama emergente de arte, o una continuación de los nuevos medios?¹⁶⁷ Aun así, a modo de adelanto, destacamos esta disyuntiva parafraseando las conclusiones que Peter Sýkora desarrolla en “Defining Biomedial: On the Importance of Transcoding and Remediation” (2019): “argumentaremos que la biomedialidad es una extensión de los nuevos medios y que su propiedad característica es la transcodificación basada en el ADN, que permite nuevas formas de remediación, tanto informática como cultural, en los organismos vivos”.¹⁶⁸

El arte de los nuevos medios se interpreta como un arte por lo general procesual, temporal y dinámico, en tiempo real y participativo, basado en la colaboración y performatividad, modular, variable y adaptable.¹⁶⁹ Su irrupción en el arte contemporáneo ha derivado en un entendimiento generalmente inmaterial, priorizando el *software* sobre el *hardware*, y modificando el discurso de la materia que lo conforma. No obstante, observamos como el arte medial trae consigo problemáticas materiales que se adaptan a la cuestión del arte biomedial, entre otras cuestiones por esta concepción procesual que acabará por definir la propia muerte de las piezas artísticas. Aún así nada más lejos de la realidad: a pesar de su carácter puramente inmaterial que asociamos al código, resulta imposible despojar el arte de los nuevos medios de su parte más material. Analicemos a continuación aquellas coyunturas que abogan por la inclusión de la biomedial en la taxonomía de los nuevos medios a partir de las voces que niegan dicha categorización.

Posiciones en contra de incluir el bioarte en el arte de los nuevos medios

Esta posición negativa del debate viene encarnada por Hyesook Jeon, quien, en un celebrado artículo titulado “Biomedial’s convergence in bioart” (2014), desarrolla su premisa sobre el arte biomedial: para entender de manera fidedigna esta rama del bioarte debemos sortear los

¹⁶⁴ Sýkora, *op. cit.*, p. 62 (2019).

¹⁶⁵ Otra cuestión que define los nuevos medios es el traspaso, gracias a esta transcodificación, de los antiguos medios a los nuevos. Ejemplificamos esta cuestión con el cine: el medio cinematográfico tradicional pasó toda su información, en esta transcodificación, al código puramente digital que asociamos hoy día al séptimo arte.

¹⁶⁶ *Ídem.*

¹⁶⁷ *Ídem.*

¹⁶⁸ *Ídem.* Traducción propia.

¹⁶⁹ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 59 (Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios, 2014).

obstáculos que lo definen como directamente arraigado a la digitalización (cuestión también empleada para el arte de los nuevos medios). Dicha autora empieza disertando sobre la concepción por la que nosotros abogamos -la inclusión de lo biomedial en el bioarte- derivando en una conclusión negativa. Las obras biomediales son fenómenos de mayor complejidad, que acaban por rehacer la unión de la biología, tecnología digital, la biotecnología y los medios artísticos a favor de un contenido artístico¹⁷⁰:

En el caso del bioarte, que utiliza medios vivos, las opiniones sobre tal uso de los medios son mucho más variadas y complejas. Durante el siglo XX, el concepto de los medios en el arte se había extendido. Sin embargo, no es fácil entender el medio del bioarte, que utiliza organismos vivos simplemente como una extensión de lo que ha mostrado el arte contemporáneo. Esto se debe a que, cuando se considera desde el aspecto de los medios, la biomedialidad no es una extensión de los medios existentes, sino la introducción de un campo totalmente nuevo.¹⁷¹

Para ejemplificar sus ideas, Jeon se abastece de dos obras ejemplares de la cuestión biomedial: *Nature?* (1997) de Marta de Menezes y *Semi-living Worry Dolls* (2000)¹⁷² de nuestros artistas protagonistas. La autora observa cómo, sin equivocarse, algunos de los sentidos y principios que se le dan al arte de los nuevos medios no se ubican en dichas obras; en la obra de Menezes, según Jeon, la transcodificación, importante para la cuestión del arte de los nuevos medios, no se da en absoluto. La artista intervino el fenotipo (las alas) de una especie determinada de mariposas sin entrar en la cuestión del código, harto importante para la configuración del arte genético. De *Semi-living Worry Dolls*, en cambio, dice no observar en ningún caso el principio de digitalización.

Esta cuestión, por la que Jeon aboga en contra de lo que a nosotros nos interesa, es fácil de rebatir. El propio Manovich identificó esta problemática, llegándola a solucionar de manera precipitada mediante la ausencia de requerimiento de todos los principios de los nuevos medios en una obra de arte. Aun así, la autora reclama que, aunque se den fenómenos en común con los nuevos medios (sobre todo esta concepción digital en referencia al código), es menester redefinir el biomedio para atender a la cuestión biomedial. Dicho motivo resulta importante estudiarlo desde una perspectiva de convergencia y no desde el punto de vista de la digitalización.¹⁷³ Este argumento, parafraseando a Jeon, se observa en la siguiente sentencia:

Para enfatizar la vida de los medios, muchos bioartistas colocan deliberadamente el arte biomedial en el límite de la vida y la muerte. Su objetivo es hacernos pensar en el significado de la vida, revelar tecnología que manipula a los seres vivos y hacernos conscientes del capital

¹⁷⁰ Jeon, *op. cit.*, p. 63 (2014).

¹⁷¹ *Ídem*. Traducción propia.

¹⁷² Véase página 38.

¹⁷³ Sýkora, *op. cit.*, p. 64 (2019).

y la ideología ocultos detrás de la biotecnología. Es decir, aunque los bioartistas usan la biotecnología, en realidad lo único que hacen es enfatizar en la ley natural de la muerte.¹⁷⁴

Y aunque a nuestro parecer Jeon no se encuentra equivocada en su discurso, no es esta cuestión primordial para alejar lo biomedial de los nuevos medios. Por este motivo, de dicha cuestión extraemos una idea que nos resulta clave, y es que la autora crítica la concepción digitalcentrista de los nuevos medios, los cuales en su amplio estudio se han centrado en cuestiones digitales de transmisión de comunicación, sin atender a la biotecnología como tal. Esta autora, en el marco del arte biomedial, reflexiona directamente sobre nuestro papel ante unos seres, obras de arte *per se*, manipulados a niveles ontológicos que nos encienden las alarmas en cuanto a la ideología capital detrás de la biotecnología.¹⁷⁵ Así pues, nuestra posición como espectadores también es negar el digitalcentrismo en el arte de los nuevos medios para observar cómo dicho término es un puro rizoma donde entran cuantiosísimas otras ramas del arte, ahí donde arte, ciencia y tecnología convergen.

A modo de debate interno, para enfatizar y enriquecer nuestro discurso, rebatiremos aquí esta cuestión para pasar a entender, en el marco del documento que empleamos como fuente primaria, porque sí ubicamos (en posición antagonista a la anterior) el arte biomedial como parte de los nuevos medios. Peter Sýkora, y por ende nosotros al estar de acuerdo, utiliza el posicionamiento aparentemente negativo de Jeon para ahondar en una importante cuestión. Y es que este arte que configura nuestro objeto de estudio, el arte biomedial donde los tejidos celulares se desmarcan de la cuestión digitalcentrista que hemos abarcado, se acerca al arquetipo de los (nuevos) medios desde una perspectiva de convergencia:

El aspecto de lo vivo es el eje fundamental en el estudio del arte biomedial, pero hay que estudiarlo desde la perspectiva del principio de convergencia de medios y no desde el punto de vista de la digitalización y transcodificación.¹⁷⁶

Las posiciones en contra de asumir lo biomedial desde la vertiente de los nuevos medios son realmente escasas, otorgando así más peso a nuestras hipótesis y objetivos sobre la inclusión por la cual nuestro discurso cobra sentido. A continuación, y continuando con algunas ideas claves depositadas en párrafos anteriores, ahondaremos en aquellas posiciones que si se encuentran a favor de admitir el arte biomedial en los nuevos medios, lo que nos permitirá crear el discurso de preservación anhelado en nuestras páginas.

¹⁷⁴ Jeon, *op. cit.*, p. 65 (2014). Traducción propia.

¹⁷⁵ Sýkora, *op. cit.*, p. 62 (2019).

¹⁷⁶ Sýkora, *op. cit.*, pp. 64-65 (2019).

Posiciones a favor de incluir el arte biomedial en los nuevos medios

Para empezar a valorar las cuestiones a favor de la inclusión del arte biomedial en los nuevos medios resulta menester destacar una de las críticas que Peter Sýkora detecta hacia Eugene Thacker en “Defining Biomedica: on the Importance of transcoding and remediation” (2019). La acepción que Thacker da de lo biomedial define su propio axioma como problemático en aras de un discurso de los nuevos medios digitalcentrista. Siguiendo las teorías de Manovich así como los principios que él mismo ubicó, el más importante para Thacker es el de la transcodificación¹⁷⁷: en este sentido encontramos puntos que convergen en el discurso de ambos intelectuales (Manovich y Thacker), puesto que ninguno de ellos difiere disconformidad alguna entre lo puramente biológico del dominio digital.

No obstante, y continuando con el discurso de Thacker sobre lo biomedial, encontramos cuestiones presentes en el intelecto de Jay David Bolter y Richard Grusin extrapolables al arte biomedial. Thacker, quien toma como ejemplo paradigmático la molécula de ADN, entiende este elemento a partir de su concepción posmoderna, cuya sintetización como un código recibe toda su importancia mediante el concepto de transcodificación. Así pues, a partir de Bolter y Grusin, Thacker continúa el discurso de Manovich según la remediación, considerada por estos dos intelectuales como algo común y característico del arte de los nuevos medios.¹⁷⁸ En el concepto de remediación caben otros procesos subsecuentes, los cuales, adoptando sus vocablos anglosajones como correctos, son: *encoding*, descodificar información del dominio biológico al terreno de lo informático; *recoding*, donde dicha información codificada se puede leer usando otros sistemas de codificación tales como sistemas computacionales; y *decoding*, en palabras de Thacker, materialización cultural del cuerpo a partir de información biocebernética.¹⁷⁹ Dichas cuestiones, que amplían los postulados de Manovich, beben directamente de la transcodificación, término que viene a dar cierta relevancia a la cuestión cultural que trae consigo el bioarte. Esta idea clave para nosotros nos permite crear discursos que, tal y como buscamos, nos permitan alejarnos de la tradición medial digitalcentrista: ya no pretendemos concebir el cuerpo como concepto cartesiano de disyuntiva entre recipiente y mente, sino que estrenamos un juicio a partir del biomedio, por el cual el *cogito ergo sum* es derogado para que la vida sea una nueva forma de evolución en silicio, bioformas o vida artificialmente inteligente.¹⁸⁰

Existe una concepción singular sobre lo biomedial que reside en el intelecto popular de quienes están en contacto con dicho arte. Entender lo biomedial abre camino a la interpretación del arte de los medios que nos ocupa: mediante lo biomedial estudiamos las convergencias de la materia

¹⁷⁷ *Ibidem*, p. 65.

¹⁷⁸ *Ídem*.

¹⁷⁹ *Ídem*.

¹⁸⁰ *Ídem*.

biológica en tanto que lenguaje, en consonancia con la informática, formando un tándem que mejora la biotecnología y por ende su vertiente más matérica. Así pues, Thacker descarta entender el biomedio como, simple y llanamente, el uso de ordenadores en aras de la biología -la biotecnología-, para pasar a abogar por su percepción estrictamente cultural. A partir de esta, las intersecciones entre código genético e informático dan un resultado cualitativamente diferente, modificando así la noción de cuerpo. Gracias al arte biomedial se derriba la barrera que separa el medio biológico del digital¹⁸¹:

Si la tecnología digital e Internet fueron los nuevos medios en la década de 1990, se puede decir que los biomedios, que utilizan tecnología biológica de vanguardia, son los medios más nuevos del siglo XXI. Sin embargo, la novedad de los medios presenta dificultades para incluirla en la discusión del esquema lineal de innovación y obsolescencia que se aplica habitualmente a los medios y nuevos medios. Esto se debe a que el bioarte utiliza nuevos medios, como las células, los tejidos o los fluidos necesarios para su supervivencia, lo cual resulta ciertamente innovador para el arte.¹⁸²

El arte biomedial tiende un puente a las nuevas concepciones que trajeron consigo el entender la molécula de ADN como un código¹⁸³, algo que sin duda cambió el devenir de la ciencia y con ello el de las artes y las humanidades. Con esta nueva tendencia creativa ya no existe la predisposición que interpreta la vida separada de analogías, tales como entidades digitales, mecánicas o inanimadas, sino que ubicamos un código común entre esta percepción dicotómica máquina/humano.¹⁸⁴ Extraemos una conclusión presente en el *paper* de Sýkore que nos servirá para poner las cosas en perspectiva, llegando así a una discutida conclusión que asimismo se extrapola a nuestra investigación. En una primera instancia Jeon se dirigía a nosotros para empezar a preguntarse qué es lo biomedial. Y al igual que sucede en nuestro caso, esta autora detecta la amplitud del término y las problemáticas de conjugar todos los principios de Manovich en un saco: la definición basada en la transcodificación y la remediación es demasiado angosta para nuestro estudio, por lo que propone un arte basado en tres capas, la tecnológica, la biológica, y la cultural (esta idea encaja a partir de la definición primogénita de Alsina sobre nuevos medios).

Consecuentemente, los nuevos medios tienen una concepción puramente digitalcentrista que, relacionándose con lo biomedial, reciben cierto sentido en tanto que las moléculas de ADN contienen información de la misma manera que lo digital lo hace. Existe, pues, la problemática que viene a definir el bioarte en su entendimiento troncal a partir del cual crecen las ramificaciones

¹⁸¹ *Ibidem*, p. 67.

¹⁸² Jeon, *op. cit.*, p. 68 (2014).

¹⁸³ La información genética almacenada en moléculas de ADN es digital, en el sentido más medial del término. Lo digital utiliza el código binario de unos y ceros, mientras que el ADN simplemente sustituye este código por ATCG (los aminoácidos de la molécula e ADN).

¹⁸⁴ *Ibidem*, p. 68.

biomediales y biotemáticas. En la rama biotemática encontramos obras de arte biológico que no utilizan la materia viva como un medio portador de información, no se adscriben a la transcodificación, sino que modifican la vida en otro sentido, como una representación de la vida a partir de interpretación figurativa. Y, aunque la afirmación sea correcta en numerosos sentidos, podemos abogar por la transcodificación cultural, puesto que pasamos de un medio técnicamente científico asociado a lenguajes deterministas de las ciencias, a un espacio asumible por el público profano acercado a la biotecnología mediante el arte:

Estas obras no tratan sobre la transcodificación y recodificación de información de un medio a otro, sino que hablan sobre el entrelazamiento inmediato de lo vivo y lo inanimado en el objeto artístico para acentuar el contraste entre la vida y la muerte.¹⁸⁵

Algunas teorías de los medios ponen el acento en la inmaterialidad de lo informático, donde la información se articula a partir de discursos intangibles: cuando traducimos el cuerpo como recipiente de metadatos estamos considerándolo y adaptándolo al paradigma de la noción biológica en clave material, apelando así a una primera idea de transcodificación. Thacker diserta sobre el coqueteo del bioarte con la corporeidad de las entidades biológicas de las que se nutre, transformándose *in vivo* e *in vitro* a partir de herramientas biotecnológicas como metodología de producción creativa; por ende, se disocia de la vertiente material y apela a una cuestión material que disertaremos en el siguiente capítulo. De esta tesis nace su entendimiento de lo *biotech*, la biotecnología, aquella comprensión del cuerpo como medio material, tangible. Consecuentemente, a raíz de esta idea material, el concepto de biomedio pasa a ser el nuevo entendimiento del cuerpo, el cual es medio y es mensaje:

La biotecnología se considerará aquí, no simplemente como una instrumentalización tecnológica del cuerpo (natural, biológico), sino como un dominio único en el que la biología es una tecnología (de hecho, una tecnología mejor que cualquier otra que podamos construir). No es solo que el medio es el mensaje, sino que la biología es el nuevo medio: el medio es un mensaje y ese mensaje es una molécula.¹⁸⁶

En algunas técnicas, como es el caso de la tecnología que trabaja el ácido desoxirribonucleico a partir de metodología informática, las simulaciones son puramente computacionales, asociándose a una inmaterialidad latente. Otras tienen lugar en tubos de ensayo, por lo que acabamos por interpretarlas a partir de esta materialidad tangible; es en estas donde el ADN, dilucidado desde una suerte de sinécdoque del cuerpo al que hace referencia, pasa a ser instrumento medial.¹⁸⁷ La premisa principal de Thacker, relacionando biología e informática, viene a encontrar

¹⁸⁵ Sýkora, *op. cit.*, p. 72 (2019). Traducción propia

¹⁸⁶ Thacker, *op. cit.*, p. 48 (2003). Traducción propia.

¹⁸⁷ *Ibidem*, p. 51.

equivalencias entre los códigos genéticos y los códigos informáticos, o entre lo biológico y lo informático en sus dominios, que pueden ser intercambiables en términos materiales y funcionales¹⁸⁸; nos encontramos ante una de las principales hipótesis que relacionan directamente el lenguaje biomedial con los anhelados nuevos medios.

Así pues, resulta altamente interesante la concepción que pasa a tener el cuerpo en aras de la biomedialidad. El objetivo de lo biomedial no es simplemente la sistemática computacional al servicio de la tecnología, sino que busca enfatizar la intersección entre genética e informática. Esta última, trabajada a partir del concepto de código, favorece la noción del cuerpo biológico, uno técnicamente articulado y totalmente funcional. Por ende, lo biomedial no es traducir el cuerpo biológico al ordenador, no es su digitalización, sino que pasa a entenderse como aquel nuevo lenguaje que establece relaciones más ambivalentes y complejas en contraposición a las visiones deterministas en torno a la corporeidad.¹⁸⁹ En pocas palabras, que quedan refutadas por la cita que a continuación se enfatiza, la biomedialidad reclama su alejamiento de lo biológico mediante nuevos entendimientos artísticos del cuerpo, unos que apelan directamente a la transcodificación cultural que rescatamos de Manovich en páginas anteriores. Alejándonos de una concepción antropocentrista, nos acercamos a cuestiones puramente filosóficas sobre que caminos sigue la noción de cuerpo:

En lo biomedial los componentes y procesos biológicos se recontextualizan informáticamente para fines que pueden ser biológicos o no biológicos. [...] Lo biomedial son mediaciones particulares del cuerpo, optimizaciones de lo biológico en las que la tecnología parece desaparecer por completo. Con lo biomedial el cuerpo biológico no se híbrida con la máquina, como ocurre con el uso de prótesis mecánicas u órganos artificiales. Tampoco es suplantado por la máquina, como ocurre en las muchas fantasías de ciencia ficción de “cargar” la mente en el espacio incorpóreo de la computadora. De hecho, podemos decir que [el arte] biomedial no tiene ansiedad corporal, nos referimos pues a la voluntad de trascender las contingencias básicas de “la carne” en favor de los espacios virtuales.¹⁹⁰

Así pues, coexisten dos grupos de arte biomedial a partir de los cuales se conjuga esta vertiente que Jeon identificó como problemática y que causó, erróneamente, su alejamiento de los nuevos medios. En el estudio historiográfico de lo biomedial situamos aquellos artistas que trabajan la casuística desde una perspectiva mendeliana, es decir, actuando sobre el material (plantas o animales) mediante técnicas de hibridación, cultivo o selección. Consecuentemente, ubicamos otro grupo que aborda la praxis desde una perspectiva más biogenética, actuando directamente sobre el genoma a partir de técnicas genéticas de recombinación de ADN. Podemos discernir, a

¹⁸⁸ *Ibidem*, p. 52.

¹⁸⁹ *Ibidem*, p. 53.

¹⁹⁰ *Ibidem*, pp. 52-53. Traducción propia.

partir de dicha cuestión, dos tipologías de arte biomedial la distinción de las cuales difiere entre vida artificial y genética experimental, ambas conjugadas a partir del binomio material o inmaterial de la vida como código.¹⁹¹

Esta cuestión de la inmaterialidad, detectada tanto por López del Rincón como por Jeon y Sýkora, recibe su fundamento teórico en el concepto de *Moist Media* de Roy Ascott, el cual ponemos en valor a continuación para dar por entendida la cuestión del medio biológico en el arte de los nuevos medios. A partir de esta ausencia del arte biomedial entre las premisas de Manovich para los nuevos medios, Ascott propone otra cuestión que resulta fundamental para el entendimiento del código digital análogo al código de la vida (lo inmaterial, lo *dry*, lo seco según Ascott) y lo biológico (lo *wet*, lo líquido y material).¹⁹² Esta nueva realidad configura el medio húmedo, el *moist media*¹⁹³, aquel por el cual Ascott establece la integración de la digitalidad en lo biológico.¹⁹⁴ El concepto de medio húmedo (*moist media*) viene a designar el tránsito que se da en el arte de los medios, donde la concepción multimedia digitalcentrista de la cual proponemos alejarnos hacía una propiamente material, ahora lo *wet* y lo *dry*, deriva en una configuración de lo *moist* (lo húmedo) mediante una rematerialización de los nuevos medios: “Ascott pone en valor la materialidad de la biología, pero no olvida la importancia que las tendencias teorizadas como inmateriales tienen en esa materialidad”.¹⁹⁵

Consecuentemente, siguiendo cumplir nuestro objetivo de hallar la inclusión definitiva del arte biomedial en el arte de los medios, destacamos un artículo de Daniel López del Rincón. En “Historiando el Bioarte o los retos metodológicos de la Historia del Arte (de los medios)”, el autor desarrolla una idea que resulta clave para nuestra investigación, y que acaba por dar el broche final al capítulo sobre la acepción definitiva del arte biomedial en el paraguas taxonómico del arte de los (nuevos) medios. La problemática nuclear a la hora de hablar del arte de los medios, sobre todo en esta reconceptualización en la que está presenta el arte biomedial, viene relacionada con la materialidad.¹⁹⁶ Si bien nos ocuparemos de ella en el siguiente capítulo, observamos como se acepta esta rematerialización y esta exclusión que definimos como digitalcentrista, puesto que lo inmaterial (la parte digital, multimedia) no es cuestión inapelable del arte de los medios:

La oposición, aparentemente excluyente, entre la materialidad del bioarte y la inmaterialidad del arte digital es, no obstante, fructífera. Un análisis detallado de las obras de uno y otro

¹⁹¹ López del Rincón, *op. cit.*, p. 233 (2015).

¹⁹² *Ibidem*, p. 233.

¹⁹³ En términos genéticos, cuando un artista traduce la realidad de la información, utilizando el código genético de manera digital, a través de unidades discretas, se está acuñando al concepto de *moist media*. Mucho del arte biomedial, en tanto que se nutre de lo vivo como código en sí mismo, se acerca a esta cuestión.

¹⁹⁴ *Ídem*.

¹⁹⁵ *Ídem*.

¹⁹⁶ López del Rincón, D., & Cirlot, L. (2013). *Historiando el Bioarte o los retos metodológicos de la historia del arte (de los medios)*. *Artnodes*(13), 62-71. Pp. 66-67.

campo revela que las teorizaciones de la materialidad y la inmaterialidad conviven en ambas manifestaciones del arte de los medios. Por un lado, la concepción informatizada de la vida que subyace al arte genético y la sintonía de principios característicos del arte digital (como la representación numérica o la modularidad) con la biotecnología apuntan a la presencia de principios asociados a la inmaterialidad del arte digital en el bioarte.¹⁹⁷

El más que comentado digitalcentrismo existente en la concepción de los nuevos medios es finalmente derrocado en aras de nuestro objeto de estudio: la problemática metodológica a la cual se enfrenta el historiador del arte -así como el binomio multidisciplinar historiador del arte/conservador que certificamos aquí- será asimilada al tratar la materialidad en el segundo capítulo. Aun así podemos afirmar la anhelada inclusión definitiva, a partir de la cual esta inmaterialidad que se asocia popularmente a los nuevos medios no es sino despojada de su carácter problemático. Ante esta vertiente de arte viviente que se mueve entre la vida y la muerte, la finalización de la obra semiviva define, igual que lo hacen muchas obras de arte de los nuevos medios, su inmaterialidad, estableciendo así ciertos paralelismos entre la inmaterialidad del arte digital con la procesualidad de las esculturas semivivas de Catts y Zurr.

Este juicio inmaterial acaba por crear un parangón directo entre la vida (entendida desde la secuenciación del genoma como código binario) y la muerte, a partir de esta idea digital (y por ende inmaterial) que de la misma manera entiende el arte biomedial como un código análogo al código digital de los nuevos medios. Dichas cuestiones acaban por corroborar una de nuestras teorías, y es que además de considerar el arte biomedial como un código que trabaja a partir de la transcodificación, la cual la recordamos como uno de los principios más importantes y esclarecedores según Manovich, podemos ubicar al arte biomedial en el arte de los nuevos medios sin miedo a réplica. Definitivamente, y mediante la remediación que hemos mencionado al principio de este subapartado, el arte biomedial trabaja la cuestión de la vida a partir del prisma inmaterial de la codificación y la digitalización (vertiente inmaterial) y transcodificación de la vida como medio artístico que, de la misma manera, apela a su lado más material:

Una de las cosas que hacen posible las características de Manovich sobre los nuevos medios es la capacidad sin precedentes para corregir, permutar y recombinar elementos de los medios debido a las propiedades técnicas de conversión de códigos de la digitalización en general. En otras palabras, el concepto de "remediación" nos proporciona un significado en la "capa cultural" de la transcodificación. Tanto para Bolter como para Grusin, así como para Manovich, la característica común en los nuevos medios es esta capacidad técnica para

¹⁹⁷ *Ídem.*

codificar, digitalizar y transcodificar varias "cosas" del mundo real (incluidos otros objetos multimedia).¹⁹⁸

Culminamos este apartado dando la importancia que merece el código de la vida -lo inmaterial- en tanto que arte medial -lo material-. En conclusión, hemos podido apreciar con datos irrefutables como el arte biomedial ha sido desplazado de la hegemonía de los nuevos medios por no discurrir (popularmente) por senderos relacionados con las nuevas tecnologías, obviando desde su propio alejamiento que la biotecnología en sí misma es una de las más novedosas tecnociencias del siglo XXI. A su misma vez, dicha cuestión pragmática pasa a entender el código de la vida desde su vertiente genética, en tanto que es capaz de codificarse para realizar el ejercicio que hemos rescatado de Thacker mediante la citación textual anterior: el arte biomedial, y así lo hace tratando el código genético en clave artística o a partir de su trabajo en el laboratorio, realiza esta "traducción" de nuestro escenario habitual, donde los objetos del mundo real, o en este caso la vida en sí misma, son transcodificados mediante esta idea que Manovich detectó como núcleo de los nuevos medios (la transcodificación). Aun así, y cuando la vida no se ve modificada manifiestamente en clave artística en algunas de las esculturas semivivas (a partir del código genético), cabe destacar la importancia de la transcodificación cultural en todas y cada una de las obras empleadas para nuestro estudio: con todo, si la transcodificación no es visible en las obras trabajadas, no implica su inutilización. Tanto Catts como Zurr, a partir del tándem artístico que emplean para su producción artística, han sido pioneros al tratar el material genético en tanto que código (genético y cultural) así como soporte artístico que se traslada de la misma manera al ámbito cultural.

¹⁹⁸ Thacker, *op. cit.*, p. 55. Traducción propia.

CAPÍTULO II – Discursos materiales y cuestiones en torno al medio

Trabajar el punto de la materialidad deriva en uno de los nexos de encuentro que dirigen la lectura de este TFM: la materialidad ha estado presente, de manera activa o pasiva, en páginas anteriores, por lo que se hace imperativo entender en este capítulo que alocuciones entran en juego en el preciso momento de referimos a esta. El objetivo de este título será acercarnos a la cuestión del arte biomedial desde diferentes ángulos discursivos que serán clave para su preservación, rescatando esta frase de Vid Simoniti de *The Living Image in Bio-Art and in Philosophy* (2019) que otorga peso a lo afirmado: “el bioarte no existe en un vacío discursivo, y para establecer su potencial crítico, para establecer qué conocimiento puede ofrecer el bioarte sobre su tema, debemos comparar el bioarte con otras formas de discursos disponibles para nosotros”.¹⁹⁹

Asimismo, es en este apartado donde nos centraremos en discurrir sobre dos vertientes que, tomando la materialidad como punto de interconexión entre ambas, ahondan en la temática patrimonial que nos interesa con nuestro proyecto. Nos estamos refiriendo a la arqueología de los medios y a los nuevos materialismos, ambos discursos de suma importancia para allanar el terreno del capítulo tres, allá donde empezaremos a establecer nuevas metodologías para la preservación del arte biomedial. Se cuestionan en este apartado por su interés en la nueva materialidad que a la vez suponen los cultivos de tejidos así como la experimentación artística del código celular en clave material.

2.1. CONEXIONES MATERIALES Y SIMBIÓTICAS ESPECTADOR MEDIANTE

Las nuevas tecnologías, eje de nuestra investigación en su vertiente biológica, han abierto la caja de Pandora que trajo consigo el cambio de visión del nuevo siglo XXI, y con él el del arte. Para ilustrar dicho cambio, Paul Virilio propone dos conceptos: en primer lugar nos habla de estética de la aparición, por el cual entendemos lo propio de la pintura y la escultura, donde la imagen emerge de un material preciso, un soporte donde permanece en él de forma intacta -todo el arte que nosotros tachamos de convencional-; en segundo lugar, la estética de la desaparición implica un traspaso de la imagen en un sustrato material a la persistencia cognitiva de la visión -hablamos, pues, de fotografía, cine, televisión, videoarte, así como las *new media* que preceden a estas cuestiones artísticas que hoy nos ocupan-.²⁰⁰ En estas nuevas prácticas, el receptor deja de

¹⁹⁹ Traducción propia. Simoniti, *op. cit.*, p. 188 (2019). Traducción propia.

²⁰⁰ Guasch, A. M. (2000). *El arte último del siglo XX: Del posminimalismo a lo multicultural*. Barcelona: Grupo Anaya Publicaciones Generales. P. 440

participar de forma pasiva en la obra de arte como “utilizador”, y pasa a ser parte de un proceso inteligente donde participa de manera activa en la obra de arte.²⁰¹

Antes del arte conceptual, véase períodos antecesores a 1966, se consideraba que el cuerpo del artista regido por su subjetividad acababa por extenderse por los pigmentos, el color, la forma así como elementos esencialmente plásticos. Posterior al conceptualismo, el triunfo de la idea del artista así como la inclusión de la materia del mundo con toda su diversidad, abordaron nuevos materialismos que desembocaron en el arte de las (nuevas) tecnologías.²⁰² En el contexto puramente artístico, la nueva materia acaba por ser transformada a partir de una actividad técnica: en nuestro caso, en el arte biomedial, es transformada por una técnica biotecnológica.

En esta particularidad artística el medio se presupone como una metodología de información, por lo que resulta mandatorio entender los procesos que se dan en la participación entre observador y creación de los procesos artísticos.²⁰³ Estas ideas alejan al espectador de su rol pasivo, transportándolo al ámbito del núcleo de la percepción. Ahora este se encuentra en el centro de la práctica estética hacia una estética cibernética, la cual deriva en una comunicación singular entre público y programa.²⁰⁴ Así pues, las artes se entienden en este contexto ya no como creadoras única y exclusivamente de objetos en exhibición, sino como “generadoras de comportamientos, de situaciones a partir de las cuales es posible generar nuevas formas de relacionarse con el mundo y la realidad”.²⁰⁵ Estas buscan nuevos puntos de encuentro comunicativos entre el hombre, la máquina, y la sociedad mediante el intercambio de datos: “el arte pasa de la concepción del arte como objeto con una función meramente contemplativa, a entenderse ahora como un proceso que hace interactuar al espectador, estableciendo así un camino simbiótico de mucho interés”.²⁰⁶

Para dar fundamento a este análisis sobre las implicaciones sociales que se dan, materialmente hablando, entre sujeto espectador y obra artística, rescatamos una de las cuestiones más significativas de las doctrinas materiales de Merleau-Ponty. Como vaticina Nuria Peist en “Las obras de arte, las personas y los materiales. Un análisis fenomenológico y sistémico del arte actual, la ruptura de la oposición entre lo interior y lo exterior” (2015), la concepción del ciclo de la existencia entre el dentro auténtico y la máscara (la apariencia, la materia) hacen que el común denominador tanto en el cuerpo como en el objeto sea la propia materialidad de ambos. De la misma manera, Merleau-Ponty designa la materia²⁰⁷ como *carne*, esa membrana de encuentro

²⁰¹ *Ibidem*, p. 439.

²⁰² Lippard, L. (2004). *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico de 1966 a 1972*. Madrid: Akal. Pp. 7-8.

²⁰³ Alsina, *op. cit.*, p. 28 (2007).

²⁰⁴ *Ídem*.

²⁰⁵ *Ibidem*, p. 29.

²⁰⁶ *Ídem*.

²⁰⁷ Rescatamos de Merleau-Ponty una definición de materia que puede resultar interesante: “toda la materia está en la realidad, en un campo de acción donde la materialidad se relación con el cuerpo, o con la carne, ese sustrato común”. Peist, N. (2015). *Las obras de arte, las personas y los materiales. Un análisis fenomenológico y sistémico del arte actual*. Artmodes (15), 15-21. P. 17.

entre el objeto y el sujeto. En una primera instancia relacionamos la carne con la visión, una visión que percibe la *carne*, entendida como materia, y que acaba por hacer concordar ambos conceptos -objeto y sujeto- en el mundo.²⁰⁸

Merleau-Ponty, parafraseado por Peist, reflexiona sobre la carga simbólica mediante la cual los sujetos dan a los objetos cierta trascendencia o significación, escapándose así de lo corporal y produciendo “universos simbólicos, para poder relacionarse, comunicarse con lo demás”.²⁰⁹ La materia no constituye receptáculos pasivos, a la vez que tampoco establece un único significado, sino que posee una realidad primera, indiscutible, pero sin valor en sí. La interacción que se da entre sujeto y objeto supone un vínculo entre ambos que otorga una especificidad irrepetible.²¹⁰

La cuestión material en las *new media* nos hace comparar la actuación de pigmentos disueltos en un soporte convencional con el uso de bits en el arte digital o, en nuestro objeto, de materia biológica en el arte biomedial. Ambas cuestiones tienen tanta realidad y materialidad como lo tiene un átomo: los materiales son valorados a favor de su interacción, de su realidad propia, del encuentro no jerárquico que se cristaliza el objeto artístico. Así pues, la tecnología sigue estos fundamentos teóricos interactivos cuando se da a favor de la creación artística: “el punto de vista del usuario permite una experiencia de relación con el mundo que no es más que interacción”.²¹¹ Estas experiencias, situadas en el terreno de lo sensorial, permiten envolver la obra con la mirada haciéndola partícipe de esta interacción.²¹² En el arte biomedial dicha visión ha de ser analizada y entendida, puesto que la interacción simbólica que se da entre arte y espectador adquiere connotaciones ontológicas: ambos participantes del proceso se consideran, con el arte biomedial, entes (semi)vivos. Peist acaba el artículo origen del pensamiento *merleau-pontiniano* reafirmando una de nuestras hipótesis, y es que la necesidad de entender la materialidad artística es común tanto en la práctica de la preservación de arte contemporáneo como en la historia del arte²¹³: “para analizar el arte actual es conveniente considerar la diversidad de materiales usados por la práctica artística, incluidas las tecnologías más sofisticadas”.²¹⁴ Las nuevas materialidades conforman espacios que comienzan a interactuar entre sí, posibilitando la combinación de lógicas diversas así como espacios multidisciplinares.

En este proceso de implicaciones sociales de la materia la visión se vuelve háptica, pues se acaba por entender en términos mucho más viscerales alejados del poder abstracto de la vista; el cuerpo sigue siendo un marco activo de la imagen, yendo más allá en la cuestión biomedial, pues el cuerpo en tanto que meta-cuerpo pasa a ser objeto artístico *per se*. Así pues, cuando el cuerpo se

²⁰⁸ *Ídem.*

²⁰⁹ *Ídem.*

²¹⁰ *Ídem.*

²¹¹ Usuario como ente participante de la obra de arte, en el sentido de Paul Virilio, y no tanto como utilizador pasivo.

²¹² *Ibidem*, p. 19.

²¹³ Reafirmando así el binomio preservación/historia del arte que intentamos reforzar con esta investigación.

²¹⁴ *Ídem.*

somete a estas redes tecnológicas y telemáticas expande sus horizontes epistemológicos y las posibilidades de las experiencias cognitivas: “la puesta en red de un cuerpo vivo plantea una nueva concepción de identidad ubicua, una ausencia que se hace presente, que circula como cuerpo-sin-órganos, tal como apuntan Gilles Deleuze y Félix Guattari”.²¹⁵ En el arte contemporáneo encontramos toda tipología de cuerpos a favor de esta concepción *deleuziana/guattariana* de cuerpo sin órganos, donde podemos enfrentarnos a cuerpos transgredidos, cuerpos hibridados, cuerpos fluidos, cuerpos idealizados, cuerpos extendidos, cuerpos monstruosos, cuerpos digitales o en red o cuerpos como software.²¹⁶ Este entendimiento del cuerpo en las *new media*, donde el arte biomedial cobra cierto protagonismo respecto a las demás tendencias, trae consigo las siguientes preguntas: “¿Qué imágenes y fantasías del cuerpo están contenidas en el arte de los nuevos medios ¿Qué influencia tienen las nuevas tecnologías en el cuerpo y en su percepción?”.²¹⁷

Las nuevas nociones que entienden el terreno corporal como entidades dinámicas conducen el planteamiento sobre la corporeidad como flujo comunicativo de información, en la cual se plantea el cuerpo como un conjunto de códigos interconectados interactuando entre sí.²¹⁸ Así pues, la biotecnología en pos de una concepción artística no es más que una tecnociencia, concebida ya no tanto como un conocimiento sobre la realidad, sino como un mecanismo de producción de realidad social y natural. Concebimos las biotecnologías no tan solo como desnaturalización de la naturaleza, sino como producción de naturaleza, en la medida en que lo que vemos cuando miramos a la vida, fuera de este contexto, no deja de ser la vida transformada por la propia tecnología de nuestra mirada.²¹⁹

Volviendo a nuestro objeto de estudio, las esculturas semivivas son interpretadas por parte del espectador como fragmentos del cuerpo²²⁰, donde dicha corporeidad pasa a ser un cuerpo subrogado, uno con imbricaciones tecnocientíficas. De la misma manera el laboratorio es una extensión más de este cuerpo, pero el mantenimiento, la necesidad de que las esculturas semivivas permanezcan vivas y sigan siendo entidades vivientes, pertenece al ámbito del creador artístico. Esta dependencia de su creador conduce a las *semi-living sculptures* a un cuestionamiento hartamente interesante: por una parte son percibidas por el público como algo demasiado sutil para ser considerado un monstruo, pero demasiado frágil para ser una amenaza. Esta casuística da paso a un nuevo arte que ya no cuestiona la vida desde una perspectiva iconográfica, totalmente alejada de la realidad, sino que aporta una nueva visión en la que el cambio cultural y las percepciones

²¹⁵ Alsina, *op. cit.*, p. 7 (*Lo más profundo es la piel. Cuerpo, tecnología y neo-materialismo en el Media Art*, 2010).

²¹⁶ *Ibidem*, p. 8.

²¹⁷ *Ibidem*, p. 9.

²¹⁸ *Ibidem*, p. 8.

²¹⁹ *Ibidem*, p. 9.

²²⁰ Aunque hemos podido observar en páginas anteriores como TC&AP en ningún caso utiliza materia biológica procedente de organismos humanos.

de la vida son confrontadas a partir de relacionarnos con los sistemas vivientes, en este caso, con estas esculturas dependientes que necesitan de su creador para sobrevivir.²²¹

Una de las problemáticas aparecidas durante el proceso de exhibición de esta tipología de arte, nunca experimentado en referencias artísticas anteriores, es la reacción del público. Hay quienes, al enfrentarse a este arte, focalizan la atención del cuerpo sobre el biorreactor, opacando así la existencia de lo semivivo; de la misma manera, esta tendencia resume la obra semiviva a un montón de cachivaches científicos que se escapan del intelecto de cualquier persona ajena a la biotecnología. Otros espectadores acaban por referirse al arte semivivo como arte genético, resumiéndolo a un todo que nada tiene que ver con la realidad de la escultura semiviva, una pieza que confronta al público por la existencia de formas de vida parciales. En palabras de los artistas, en un acto puramente ególatra, hay quienes acaban por resumir la obra como un acto de violencia que debe ser rechazado en orden de esta bioética, a pesar de que en ningún caso se ha utilizado material humano para llevar a cabo la acción artística²²²; el antropocentrismo que nos caracteriza hace que, al leer términos descriptivos de la obra tales como piel, músculos o hueso, el público interprete la cuestión como humana, alejándose así del relato artístico que trae el acto del cuidado y la compasión de mantener vida artística. Estas obras semivivas se encuentran en el proceso simbiótico del entendimiento, en el medio entre la existencia humana y la zona de confort cultural que delimita nuestra percepción de la naturaleza.

Otra problemática aparece de la mano de los artistas, así como de la idea de emplear el arte como instrumento para relaciones públicas o como fuerza de innovación. El arte puede tener diferentes roles en la sociedad, pero en términos de arte y vida en contextos científicos, el rol del artista es explorar las significancias y las problemáticas que conlleva trabajar la vida tanto ontológicamente como epistemológicamente a partir de su manipulación. Así pues, el artista puede acabar por ser interpretado no solo como medio para la comunicación entre el sujeto y la vida artificial en este debate bio-político, sino como personaje servicial de las acciones por las cuales las nuevas tecnologías se subrogan a la domesticación de la tecnología. En efecto, el arte en ningún momento ha sido apolítico, y por lo tanto el papel del artista biomedial continúa este legado.²²³

Vemos en estos asuntos como la parte material es un factor importante de la cuestión artística que conjuga el arte biomedial. Sin estos argumentos, aunque la obra esté predestinada a morir por su propia definición dialéctica de elemento vivo, el resultado final no tendría esta calidad semiviva que caracteriza el trabajo de Oron Catts y Ionat Zurr. Existe, pues, una diferencia primordial que hace discernir la cuestión material puramente plástica, artística en el sentido más convencional, de la materialidad científica. El arte como disciplina permite la reflexión sobre lo no humano, lo

²²¹ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 44 (*The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*, 2007).

²²² *Ibidem*, p. 45.

²²³ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 42 (*Artists working with life (sciences) in contestable*, 2018).

semivivo, desde una perspectiva antagónica, alejándose así de la visión hegemonicamente antropocéntrica del mundo. Este rol es de suma importancia para nuestra investigación, ya que dirige la cuestión hacia una reflexión. ¿De verdad está el mundo al servicio de los humanos, simple y llanamente por el hecho de encontrarse en la cúspide de la pirámide alimenticia?

A partir de este apartado hemos podido corroborar una cuestión que es de suma importancia para nuestro estudio, y es que el arte biomedial configura una nueva tipología de conexiones simbióticas²²⁴ entre obra y espectador que nunca habían sido experimentadas en la teoría clásica de contemplación estética. El arte contemporáneo avanza a un ritmo vertiginoso, y así lo demuestran las esculturas semivivas que interpelan al espectador desde su vertiente análoga a la carne humana: los nuevos materiales acaban por derrocar los entendimientos predecesores para establecer nuevas jerarquías con realidad propia. A la hora de entender las nuevas metodologías que se dan en el momento de preservar esta tipología artística será de especial relevancia prestar la atención necesaria a esta cuestión simbiótica entre espectador y obra.

2.2. LA ARQUEOLOGÍA DE LOS MEDIOS

Tal y como nos confirma Luis D. Rivero en su artículo “Inmaterialidades. Problemas de Conservación del arte de los medios” (2017), esta tipología de arte poco o nada tiene que ver con las problemáticas que antiguamente resolvía la canónica conservación y restauración. Consecuentemente, la preservación del arte de los medios ha de entenderse separándola en dos vertientes: “la de la preservación de la información por un lado; y la de arqueología de los medios por otro”.²²⁵ Las obras de arte contemporáneo han de entenderse como lo que son, piezas que requieren de su propia investigación y su especial entendimiento como entes únicos y específicos en su unidad individual.²²⁶

La arqueología de los medios encuentra su fundamento teórico en la *Arqueología del saber* (1969), de Michel Foucault, y nos muestra como aquello que en un principio parecía ser nuevo (los nuevos medios), no lo es tanto, porque “en ese dar cuenta de aquello que permanece oculto dilucidamos lo viejo que hay en lo nuevo, y lo nuevo que hay en lo viejo”.²²⁷ Se establece así un paralelismo entre la concepción de la materialidad que alberga el binomio entre lo material y lo simbólico a desarrollar. El término arqueología de los medios nos ayuda a encontrar aquellos caminos simbólicos y de saber relacionados con el arte de los nuevos medios, indagando en los

²²⁴ Simbiótico en tanto que procedimiento entre dos organismos donde ambos son receptores y emisores en un beneficio mutuo, en nuestro caso, en clave de experiencia artística.

²²⁵ Rivero, L. (2017). *Inmaterialidades. Problemas de conservación del arte de los medios*. De Arte (16). P. 233.

²²⁶ La pluralidad de caminos a seguir en la práctica contemporánea confirma esta asección.

²²⁷ Alsina, op. cit., p. 81 (*Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: hacia un enfoque neomaterialista en las artes*, 2014).

caminos y secretos de la historia, desenterrando aquellos estratos metafóricos, aquellas epistemes *foucaultianos*, que entierran el saber. Implica, por ende, una nueva forma de concebir la investigación de los nuevos medios, que es lo que arqueológicamente hacemos aquí al reconceptualizar temas como la materia viva del arte biomedial: “la arqueología de los medios es un marco de investigación que permite la construcción de historias alternativas de medios suprimidos, apartados u olvidados”.²²⁸

De la misma manera, la arqueología de los medios trae consigo una serie de discursos intelectuales que, aunque interesantes en sí mismos, nos interesa rescatarlos con el propósito de la preservación que nos acontece. Así pues, según Vanina Hofman existen tres características de esta metodología arqueológica que nos apela a la hora de hacer este ejercicio de preservación. Se trata de características que emergen del diálogo empírico con la arqueología de los medios y están destinadas, en todo momento, a excavar memoria, a crear memoria y a concebir nuevos discursos de cara al futuro. Estos principios tratan, tanto la relación de objetos y documentos en la transmisión de las obras de arte que entran dentro del concepto de los nuevos medios, como la narración histórica estudiada desde una posible herramienta de reivindicación y resistencia en las prácticas de preservación²²⁹:

Se trata de una triple comprensión que da lugar a una mirada concreta; 1) por un lado, la comprensión de la misma materialidad de estos artefactos, 2) luego, las causalidades subyacentes a toda historia y, 3) su comprensión textual. Es decir, estos autores no se limitan a una tarea arqueológica meramente patrimonial o archivística, aunque esta sea absolutamente necesaria en tanto que ponen en valor y recuperan aquellos dispositivos o artefactos ópticos, audiovisuales, computacionales o sonoros perdidos, obsoletos o desatendidos desde el punto de vista de la historia de los medios de comunicación e información. Esta tarea precede o acompaña a otra de carácter especialmente analítico que, en el caso de la arqueología de los medios, parte de un interés hacia la ontología de los medios y de esa pulsión del coleccionista y documentalista al uso.²³⁰

Así pues, acabamos por asociar la preservación con la memoria “excavada” (en esta analogía arqueológica), la cual se nos presenta, en palabras de Hofman, como una doble faceta: “como la manera de reconstruir el pasado que tradicionalmente forjaba lazos sociales de un determinado grupo; como herramienta de reivindicación de las producciones artísticas no legitimadas”.²³¹ Esta

²²⁸ *Ídem*.

²²⁹ Hofman, *op. cit.*, p. 128 (*Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*, 2015).

²³⁰ Alsina, P., Hofman, V., & Rodríguez, A. (2018). *El devenir de la arqueología de los medios: derroteros, saberes y metodologías*. Artnodes (21). P. 2.

²³¹ Hofman, *op. cit.*, p. 260 (*Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*, 2015).

segunda concepción rescata el concepto de agencia a favor de la máquina, del artefacto de los medios donde tecnológicamente recae la reconstrucción de la memoria.²³²

Con la cuestión de la materialidad que aborda la arqueología de los nuevos medios establecemos una cuestión de suma importancia para la preservación, más si cabe para el cometido de preservación que buscamos fortalecer con este trabajo de final de máster. Tal y como hemos afirmado anteriormente mediante la voz de Vanina Hofman, la arqueología de los medios no se encorseta solamente a las tensiones materiales que adquiere el objeto como fetiche contenedor, sino que se dedica a crear memoria. Esta es concebida a partir de una problematización de la materialidad, la cual acaba por derivar en una importancia hartamente interesante hacia la documentación y la archivística en el caso del arte de los nuevos medios (así como el arte biomedial); esta cuestión, definida como estrategias de preservación pasivas, será rescatada en el capítulo subsiguiente.

2.3. NUEVOS MATERIALISMOS

Pau Alsina, a quien hemos considerado un gran teórico para nuestro propósito, también ha trabajado el concepto de materia en relación con el arte contemporáneo así como su aplicación a la problemática de los medios. Dicho autor toma la definición de materia desde la física moderna, aclarando que la definición de la materia es “entendida como cualquier campo, entidad o discontinuidad capaz de traducirse a fenómenos perceptibles que se propagan a través del espacio-tiempo”.²³³ La historia del arte pocas veces ha estudiado la materialidad, ya que canónicamente se ha dirigido a entender aquellos aspectos que tradicionalmente conciben la obra de arte como meros receptáculos de idea artística subyugada al genio creativo.²³⁴ Aun así, cuando lo ha hecho, en ningún caso ha sido para diseñar las metodologías patrimoniales por las cuales se construye nuestro trabajo, sino que dicho estudio ha ido dirigido a una cuestión historiográfica que da respuesta a la desmaterialización del objeto artístico en la praxis contemporánea.

En el ámbito de las *media* la cuestión material se torna diferente en pro de una concepción tecnológica, más si cabe cuando esta apela directamente a la vida como hemos ido repitiendo tautológicamente durante las páginas anteriores. Erróneamente se considera todo aquel arte relacionado con los nuevos medios como inmaterial, derivando así en una concepción totalmente problemática. Pero nada más lejos de la realidad: en el campo de lo tecnológico, lo material explicita el cambio y las transformaciones sociales que modifican el instrumento activo, apelando

²³² Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 66 (*Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*, 2014).

²³³ Alsina, *op. cit.*, p. 82 (*Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: hacia un enfoque neomaterialista en las artes*, 2014).

²³⁴ *Ibidem*, p. 79.

así al público de manera más directa.²³⁵ Estudiar el arte de los nuevos medios trae implícito aplicar nuevas perspectivas metodológicas, teóricas y epistemológicas para referirnos al medio. Comprender la materia en binomio con la tecnología subyuga lo simbólico a lo material (derivando en la concepción inmaterial que se tiene del arte de los medios); en cambio, en el arte convencional, lo simbólico gobierna la materia, lo que deriva en un desequilibrio entre la materia y lo simbólico.²³⁶ De estas herramientas metodológicas destacamos, para nuestro propósito, los nuevos materialismos: a partir de una lógica posestructuralista, se reelabora la resignificación de la materia y la redistribución de la agencia con el objetivo de entender los nuevos discursos materiales que trae consigo el binomio arte/tecnología.

Los nuevos materialismos son utilizados en nuestro contexto para entender de qué manera hemos preconcebido la materialidad en tanto que discurso. Jussi Parikka, autor a destacar cuando hablamos de nuevos materialismos, nos acerca a la cuestión material proponiendo no acceder a la materia por sí misma, sino estudiarla a partir de sus propias intensidades, funcionalidades y tendencias que, de alguna manera, el ser humano les da forma.²³⁷ El nuevo materialismo de Parikka busca distanciarse de la división dicotómica entre humanos (nosotros, humanos, conocimiento, significado, forma), y el ellos (el mundo real de los objetos, el mundo material). Las nuevas prácticas artísticas donde encontramos lo biomedial se abren a nuevos contextos específicamente asociados a lo tecnológico o científico, acercándolos si cabe a una categoría metafísica que conlleva la reflexión sobre los contextos del nuevo materialismo de manera más novedosa, asumiendo la cultura de los medios como automáticamente material. Lo material no solo está en las máquinas, los sólidos, las cosas o los objetos, sino que se filtra en muchas direcciones de la vida cotidiana.²³⁸

Este postulado de Parikka nos sirve para recuperar a Vanina Hofman y su entendimiento de los nuevos materialismos. El transcurso de la historia del arte, así como su prolongación a nuestros días, ha llevado a los más incipientes creativos a reconocer la incorporación de nuevos materiales como agentes activos en la investigación creativa. En esta, a partir de una multidisciplinariedad latente, el arte se enfrenta a espacios disidentes en la creación artística. Por ende, los nuevos materialismos y las teorías que los configuran se aplican al campo del arte para poder derogar la nombrada dicotomía entre forma y materia, “reivindicando la función de los materiales como elementos activos en la consecución de las obras”.²³⁹ Así pues, los materiales acaban por ser asumidos como la contribución temporal de la obra de arte a la inscripción del tiempo, así como la duración que tiene el producto final, cuestiones que están sumamente vinculadas a la

²³⁵ *Ibidem*, p. 80.

²³⁶ *Ibidem*, p. 81.

²³⁷ Parikka, J. (2012). *La nueva materialidad del polvo*. Artnodes (12), P. 25.

²³⁸ *Ibidem*, p. 28

²³⁹ Hofman, *op. cit.*, p. 94 (*Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*, 2015).

preservación. A partir de esta afirmación, y teniendo en cuenta la errónea configuración inmaterial que acaban por tener el arte de los nuevos medios por su circuncisión en lo procesual, se abordarán, en términos de preservación, las características materiales de las tecnologías, pues la manipulación humana de estos es el escenario que desafía la cuestión material:

Sería imposible estudiar la preservación del arte de los medios, los valores que proclama, los modos que propone, y las transformaciones que busca producir basándonos únicamente en lo que hacen los humanos, y olvidando lo que hacen los materiales. Pero... ¿Qué significa abordar lo material en las prácticas de preservación del arte de los medios?²⁴⁰

Todas las ideas rescatadas en este subpunto acaban derivando en esta pregunta que se hace Hofman y que, gracias a sus postulados, también nos cuestionamos. A partir de estas ideologías referente a la materialidad hemos de indagar en las significaciones que traen consigo los valores que propugnan los nuevos materialismos. Esta nueva materialidad nos conduce hacia dos conceptos claves para nuestra futura conclusión biomedial: la agencialidad de la materia y el carácter vitalista de las esculturas semivivas. A continuación establecemos las concurrencias dialécticas que han de ser tomadas en consideración, mediante el análisis particular de la biomaterialidad que toma como propios estos dos campos de estudio en nuestra investigación.

2.3.1. La agencialidad de la materia

Hablar de nuevos materialismos trae implícito centrarnos en lo no humano, o por el contrario, llegar a un nivel superior de especificidad, a la vivacidad de la materia (*vibrant matter*). Este se trata de un concepto que utiliza la autora Jane Bennett²⁴¹ y del cual nos apropiamos para disertar sobre la cuestión biomedial. El concepto de materia vibrante abre la puerta a la agencia de la materia por la cual construiremos nuestro propio pensamiento crítico. Así pues, la materia pasa a ser vibrante llegando a derrocar el pensamiento dualista sobre la construcción del mundo entre nosotras y las cosas. En *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things* (2010), Bennett se acerca a este proyecto de talante filosófico con el objetivo de reflexionar la materia en tanto que vibrante, política y ambiciosa para derribar la barrera de la otredad.²⁴² Para la autora, principal intelectual del discurso para el concepto de agencia, los actantes, aunque entes sin vida en sí mismos, no actúan solos, sino que operan por agrupaciones donde cada uno de ellos juega un papel importante en el engranaje. De esta manera se distribuyen completamente dentro de un ensamblaje donde cualquier objeto adquiere agencia *per se*, estando así presente en las demás agencias.²⁴³ Según Karen Barad, otra autora de analogía similar, la materialidad necesita ser performativada, por lo

²⁴⁰ Hofman, *op. cit.*, p. 94 (*Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*, 2015).

²⁴¹ Parikka, *op. cit.*, p. 27 (2012).

²⁴² Bennett, J. (2010). *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. London: Duke University Press. P. 7.

²⁴³ Van Wyk, A. (2012). *What matters now?* The Journal of Natural and Social Philosophy, 8(2), P. 134.

que la materia no es una cosa como tal, sino más bien un hacer concebido a partir de un proceso estabilizante de la interactividad.²⁴⁴ Asimismo, es un agente activo en el proceso de materialización, y ayuda a entender el mundo como el proceso materialista por el cual se adquiere significado en las relaciones agénciales.²⁴⁵

Lo postulado por Barad reformula un borrado de distinciones dualistas, así como un replanteamiento de los objetos matéricos que pasan a entenderse como condición de posibilidad, desde su propia materialidad, y no como ensamblajes inánimes entre humanos y no humanos. Aquí es donde entra en juego el concepto de agencia, aquella parte material que ya no concibe la materia como algo pasivo o inerte, como un mero vehículo de expresión estética, sino como la capacidad puramente humana de hablar del comportamiento involuntario. Agencia es, según Alsina,

la capacidad de un agente para actuar en el mundo, una capacidad que presumiblemente reside en las personas o las entidades, humanas o cualquier otro ser vivo en general, con capacidad de actuación consciente y a propósito, dirigida a la consecución de un objetivo, o por el contrario inconsciente, como comportamiento involuntario. Pero ¿se presupone un nivel de conciencia previo para la capacidad de agencia? ¿O puede haber agentes no-vivos con capacidad de agencia?²⁴⁶

El concepto de agencia propone una extensión de la materialidad por la que todas las entidades consiguen significancia con relación a otra; volver a colocar lo material en el lugar privilegiado de las relaciones humanas es uno de los principios que rigen la agencia. A partir de esta capacidad de acción que es otorgada a los actantes (véase no-humanos, artefactos, máquinas, archivos, y en nuestro propósito de estudio, esculturas semivivas), estos son definidos por una agencia que en ningún caso va más allá del rol que juegan en las teorías del actor red de Bruno Latour. Según este último autor, un actor es una fuente de acción que puede ser tanto humana como no humana; lo que pueden “hacer” las cosas tiene suficiente coherencia para otorgar diferencia, producir efectos o alterar el curso de los eventos.²⁴⁷

¿Puede haber agentes no-vivos con capacidad de agencia? La última pregunta resulta altamente adecuada en tanto que el arte biomedial en sí mismo es ejemplificante del concepto de agencia, sobre todo acercándonos a él a partir de las esculturas semivivas de Oron Catts y Ionat Zurr. Pongamos como ejemplo una obra de TC&AP, *Victimless Leather* (2004), para ratificar esta afirmación. En esta pieza, siguiendo los mismos ideales que *Semi-living Steak*, los autores

²⁴⁴ Interactividad en el sentido de las interacciones causales-materiales específicas que constituyen límites diferenciales con lo humano, lo humano/no-humano o la cultura/naturaleza.

²⁴⁵ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 83 (*Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: hacia un enfoque neomaterialista de las artes*, 2014).

²⁴⁶ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 63 (*Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*, 2014).

²⁴⁷ Bennet, *op. cit.*, p. 8 (2010).

trabajan el concepto de la cultura, esta vez desde el prisma de la indumentaria.²⁴⁸ El prototipo crecido mediante un polímero biodegradable con forma de chaqueta, cultivado dentro de una cámara de perfusión hecha a medida, mantiene la obra viva mediante un sistema automatizado²⁴⁹. Nos encontramos ante una ejemplificación de obra que tiene capacidad de actuación, ya que su propia concepción como actante (en tanto que disyuntiva entre “cosa” y “entidad semiviva”) actúa en el mundo real mediante las capacidades que asociamos a los seres vivos. El agencialismo de Karen Barad reafirma esta relación entre agencia, materialidad y discursividad para, a partir de derrocar la dicotomía entre sujeto (espectador) y objeto (arte biomedial), conversar sobre una materialidad relacional: el arte biomedial pasa a tener agencia²⁵⁰ en pro de una materialidad, en la cual los actantes humanos y no-humanos (la capacidad de agencia en ningún momento es exclusiva de lo antropocéntrico) actúan en procesos simbióticos en esta la teoría del actor red.

Bruno Latour adapta la capacidad de agencia a lo extra-humano, y por lo tanto la aleja de lo exclusivamente antropocéntrico. En este sentido, la teoría del actor red de Bruno Latour define la red como aquella cuestión estructural, con sus propios actantes²⁵¹ (ya sean humanos o no humanos), agentes operativos al fin y al cabo. Dicho ensamblaje estructural socio-técnico debemos entenderlo como un plano de relaciones transversales que unen varios aspectos del mundo, desde lo físico a lo político pasando por lo tecnológico, semiótico y psicológico: a los actantes no se les presupone un “orden preexistente más allá del funcionamiento continuo dentro de su ensamblaje, de su devenir dinámico que reformula constantemente las relaciones entre los entes enrolados”.²⁵²

De esta teoría del actor red de Latour nos quedamos con la premisa principal por la cual los objetos existen en nuestra realidad, independientemente de la materialidad que los conjuga, y en situaciones de igualdad como actantes de una red o estructura donde la importancia pasa ahora a las diferentes conexiones epistemológicas que se dan entre los miembros que la entretejen.²⁵³ Asimismo, de Karen Barad extraemos toda la cuestión del agencialismo por el cual estas estructuras de la teoría del actor red tienen agencia por sí mismas, en un contexto donde el arte biomedial tiene capacidad de actuación en tanto que su propio entendimiento como actante acaba por derribar las barreras disyuntivas entre la otredad inanimada y el mensaje artístico semivivo.

²⁴⁸ La manera en la que adornamos el cuerpo desde tiempos inmemorables ha derivado en rituales sociales donde los animales acaban por ser maltratados y mutilados en aras de nuestra propia representación e identidad. Se reflexiona, con esta obra, sobre la utopía donde la ingeniería avanza hacia una biotecnología capaz de realizar tejidos semejantes a las pieles animales en tanto que aspecto, potenciando así el desarrollo de medios de consumos involucrados.

²⁴⁹ Tissue Culture and Art Project, *op. cit.*, (2021).

²⁵⁰ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 63 (*Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*, 2014).

²⁵¹ Dícese de aquellos sujetos, objetuales o vivientes, que tienen agencia por sí mismos y por lo tanto realizan el acto que les otorga dicha agencia.

²⁵² Vaccari, A. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad, 4(11). P. 190.

²⁵³ Van Dyke, R. (2015). *La intencionalidad importa: una crítica a la agencia de los objetos en arqueología*. Revista Personas, Cosas, Relaciones, reflexiones arqueológicas pasadas y presentes. P. 8.

2.3.2. El experimentalismo de carácter vitalista y su relación directa con el espectador

Todas estas teorías en clave neomaterialista, donde la materia recibe una agencia particular que la equipara en gran medida a los organismos vivos, confluyen en el río que es este TFM para disertar sobre una cuestión de suma importancia, dejada entrever en más de una ocasión: el bioarte biomedial recibe su propio carácter vitalista. Quien utiliza estas cuestiones agenciales para hablar directamente sobre arte biomedial, que en sus postulados pasa a definirse como bioarte vitalista, es Robert Mitchell, otro de los importantes teóricos sobre la cuestión del bioarte. Dicho autor dibujó una teoría del afecto basada en los aspectos biomediales de cierta importancia para nuestra labor patrimonial. De sus postulados extraemos la idea principal que viene a designar el bioarte como un proyecto participativo, donde el espectador pasa de ser ente pasivo para formar parte simbiótica de un proceso donde acepta un papel de experimentador directo en lugar de reflexionar sobre el arte desde una posición de consumidor. Asimismo, Mitchell reflexiona sobre esta cuestión de agencia del arte biomedial, donde el espectador es apelado a partir de la cuestión material paralela a su propia materialidad: “el simple hecho de saber que un proyecto de este tipo está “ahí fuera en alguna parte” puede producir una especie de preocupación (o incluso crisis) y excitación por parte de algunos que leen o escuchan sobre este”.²⁵⁴

Mitchell se dedica a analizar la inusual experiencia que produce el bioarte a partir de un análisis en clave afectiva, esto es las teorías del afecto mediante la experiencia vitalista. Para él, el elemento esencial en la experiencia del afecto son los *gallerygoers*, los presentes en las galerías de arte que acaban por convertirse en el propio medio artístico por las analogías entre la piel humana y la corporeidad de lo semivivo. Así pues, además de formar parte del juego biológico que adquiere lógicas de transformación, Mitchell expone que el elemento esencial en esta experiencia es "el sentido del espectador de convertirse en un medio, es decir, el sentido de ser parte de un medio biológico que tiene lógicas de transformaciones"²⁵⁵ que exceden los propios objetivos e intereses del receptor presente.

Lo más interesante de estos supuestos de Mitchell es su aclaración sobre el concepto de bioarte relacionándolo con el experimentalismo de carácter vitalista. En esta tradición de vitalismo, que Mitchell refuta mediante distintos momentos de la historia moderna, incluido el presente, la vida no se percibe como una fuerza unitaria, localizable, distinta de las fuerzas químicas y físicas como en el vitalismo tradicional. El vitalismo experimental también difiere de los enfoques mecanicistas enfocados a encontrar el origen de la vida en ciertas leyes o sustancias (en particular, la idea del ADN como una "molécula maestra" de la vida). La vida se interpreta, por lo tanto, como un fenómeno caprichoso basado en fuerzas químicas, físicas, sociales y tecnológicas. De acuerdo

²⁵⁴ Simoniti, *op. cit.*, p. 183. Traducción propia.

²⁵⁵ Idema, *op. cit.*, p. 216.

con Mitchell, el vitalismo experimental no se basa en encontrar las respuestas definitivas a la esencia de la vida, ni siquiera a las hipótesis de la existencia, sino en crear nuevas experiencias y cuestiones sobre la noción de la vida.²⁵⁶ La vitalidad en el bioarte solo es una parte conectada a la biología, en tanto que la biomedialidad en la cuestión artística presupone un arte que genera nuevas conexiones entre diferentes medios. El punto focal del vitalismo experimental es la noción del medio, simplemente en términos de comunicación y almacenamiento. Para Mitchell, el medio no debería ser estudiado desde esta situación mecanicista y tecnológica, sino interpretado en base cognitiva de aquellas respuestas que se generan a partir de las conexiones materiales que cada medio produce.²⁵⁷

El bioarte enfatiza el cuerpo de los asistentes a la galería, alentando a estos a caminar alrededor de la obra de arte y, tal vez, incluso participar en la obra a través de algún tipo de interfaz o dispositivo. Con todo esto se enfatiza este compromiso con la obra de arte para producir la sensación de convertirse en un medio.²⁵⁸ Sin embargo, tales juicios y reflexiones surgen como consecuencias secundarias de la experiencia del bioarte, que busca fundamentalmente habilitar en los visitantes de la galería una experiencia de actividad y pasividad simultáneas que, en sí mismas, fomentan un sentido encarnado de devenir (quizás involuntario).²⁵⁹ Los artísticos logran esta reticulación creando esos “puntos clave” privilegiados del modo mágico: es decir, momentos y lugares específicos en los que se hace posible un intercambio mutuo entre los humanos y el mundo. En este sentido, el objeto de arte “no es propiamente un objeto, sino una extensión del mundo natural o del mundo humano que permanece inserto en la realidad que porta; es un punto notable del universo”.²⁶⁰

La presencia y los efectos del significado han cambiado considerablemente en las *new media*: en el arte de los nuevos medios digitales, la presencia se ha abordado desde estímulos hápticos, participación en tiempo real y a partir de una interactividad que requiere de una aproximación física. En el bioarte, esta proximidad espacial es crucial, llegando incluso a afectar al espectador, puesto que lo biomedial comparte la relación dialéctica entre presencialidad y representación.²⁶¹ En el *gallerygoer* esto se traduce en interacciones entre modos posibles de percibir la acción, donde esta experimentación hace que se alterne entre el reino simbólico del arte (la obra) y la vida real que se está dando en esa pieza. Es en estos procesos de exhibición que presentan materia

²⁵⁶ *Ídem*.

²⁵⁷ *Ibidem*, p. 17.

²⁵⁸ Mitchell, *op. cit.*, p. 92.

²⁵⁹ *Ibidem*, p. 99.

²⁶⁰ *Ibidem*, p. 100.

²⁶¹ Hauser, *op. cit.*, p. 90 (*Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*, 2008).

orgánica “que dibuja su significado no solo como signos culturales semióticos”²⁶², donde la obra se interpreta a partir de su corporalidad, su presencia y su performatividad.

A modo de conclusión de este apartado podemos destacar este enfoque que las esculturas semivivas ejercen como formas de mediación, es decir, no tanto como objeto contenedor, sino como actantes agenciales en los que el mundo se inserta en lo humano y lo humano en el mundo; hemos llegado a esta conclusión mediante la agencialidad de la materia, la teoría del actor red, las cuestiones derivadas de la arqueología de los medios y los nuevos materialismos. Con esta idea abrimos la puerta a comprender el poder afectivo del bioarte, a partir del cual podemos explicar el sentido tan propio del arte biomedial: al estar situado junto a organismos o tejidos alterados biotecnológicamente, el cuerpo del espectador, en tanto que recipiente de identidad, está presente en algo que se encuentra sucediendo ahora mismo, apelando de manera directa al receptor. Esta actividad de mediación no es una forma de reflexión sobre la casuística de la biotecnología, sino más bien un medio de transformación sobre la problemática desde dentro. En lugar de producir una sensación ambiental de inquietud por el carácter de la vida, el bioarte vitalista abre esquemas corporales que vinculan las biotecnologías y que, en lugar de obligarnos a posicionarnos a favor o en contra, nos involucra de manera afectiva. Sin embargo, el bioarte puede producir tales cambios solo cuando mantiene su condición de mediador entre la ciencia y los nodos de pensamiento y práctica no científicos.²⁶³

²⁶² *Ibidem*, p. 91.

²⁶³ Mitchell, *op. cit.* p. 102.

CAPÍTULO III – NEOMETODOLOGÍA PATRIMONIAL PARA EL ARTE BIOMEDIAL. LAS TEORÍAS DE LA PRESERVACIÓN

Con este último capítulo pretendemos continuar con el relato que conforma parte esencial de nuestra investigación: la preservación. El objetivo de esta, que a su misma vez se extrapola a nuestro cometido, es establecer diálogos y normativas propias en las cuales la ciencia de la conservación y restauración en ningún caso es rechazada, sino ampliada gracias a los estudios procedentes de la historia del arte. De esta manera nos ocupamos aquí de valorar el concepto de preservación a partir de un desarmamiento de las teorías de conservación y restauración, empleadas como telón de fondo teórico para nuestro cometido. Creamos así esta nueva neometodología que aborda el discurso patrimonial, que pretendemos aplicar a la cuestión biomedial siguiendo una de las características más apasionantes de la preservación de arte contemporáneo: encontrar donde reside el aspecto esencial²⁶⁴ en una obra de arte. Rosario Llamas-Pacheco nos refuta dicha afirmación mediante esta citación que rescatamos a continuación:

Los conservadores de arte contemporáneo no pretendemos congelar las obras en un determinado estado, sino guiar y atender a su evolución a través del tiempo, determinando qué rasgos son esenciales en las mismas y por tanto, el objeto de nuestra conservación; y determinando qué elementos pueden ser sustituidos por no ser esenciales para la obra. Y esto desde el conocimiento de que también debemos asumir la muerte de la obra de arte como parte de su existencia, una existencia trágica al igual que la del ser humano²⁶⁵.

3.1. LA PRESERVACIÓN, NUEVAS TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS

De Althöfer y Schnizel, intelectuales rescatados en el marco teórico que han supuesto una base intelectual para nuestra investigación, pasamos a Pau Alsina y Vanina Hofman en este apartado. Ambos teóricos, coetáneos a nosotros en cuanto a tiempo y espacio, han dedicado parte de su producción intelectual al tema de la preservación, así como su aplicación práctica al arte de los medios. El término preservación se acuña en este trabajo con el claro objetivo de desplazarse de las prácticas que contemplan el dogma canónico en su variante clásica, como lo son la conservación y la restauración presentes en concubinato. Ambos significados están tan íntimamente arraigados a una materialidad tangible, asentada en las artes anteriores al siglo XX,

²⁶⁴ Llamas-Pacheco, *op. cit.*, p. 203 (2014).

²⁶⁵ Llamas-Pacheco, R. (2017). *Intención artística, conservación y mutación en la obra de arte actual: una aproximación hermenéutica*. Revista Grupo Español de Conservación. International Institute for Conservation. P. 51.

que el pragmatismo de dicha ciencia patrimonial puede ser aplicable a muchas obras de semejante índole²⁶⁶, pero en ningún caso asumible por las disidencias y divergencias artísticas que conforman las prácticas contemporáneas actuales.

En palabras de Vanina Hofman, autora de especial relevancia para nuestra investigación, la preservación del arte de los medios se produce por la “coexistencia de diversos modos de recibir, transformar y legar las producciones culturales, que a su vez despliegan distintas formas de entender lo material”.²⁶⁷ Vemos como en esta afirmación, que resume *grosso modo* el término preservación, se aboga por una concepción de lo material que hemos argüido durante el segundo capítulo del presente texto, una materialidad específica que ha de ser entendida en su esplendor a partir de otras cuestiones ya no enfocadas a la conservación de la obra bajo el prisma objetual, sino dirigidas a preservar el arte biomedial una vez encontrado lo esencial de este²⁶⁸.

El nuevo quehacer de la preservación se encarga de estudiar la obra de arte a partir de los nexos que se crean con el espectador (el personaje que recibe la acción artística en primera instancia) los cuales residen, esencialmente, en la transformación en el intelecto de estos mediante su percepción. Dicha labor patrimonial se consigue a partir de dos grandes bloques prácticos en la cuestión de preservación: por un lado tenemos las estrategias pasivas -de documentación-, mientras que por el otro hallamos las estrategias activas que reinterpretan lo material desde el giro pragmático. La materialidad en la preservación del arte de los medios es de gran importancia, no desde el fetiche contenedor de la obra de arte, sino como aquello sobre lo cual se encuentra el discurso y que, por ende, habrá que entender para poder garantizar una práctica exitosa. En el caso del arte de los medios esta práctica acaba por ser asumida desde una vertiente inmaterialmente errónea, puesto que existe la concepción popular que define aquello informático como incorpóreo, obviando que un píxel o una célula reciben la misma interpretación material que un pigmento (hemos disertado sobre esto en el capítulo anterior); son los propios materiales los que contribuyen a la concepción de la obra de arte, y por lo tanto, los que exigen su propia versión de la preservación:

Contrariamente a la visión que describe el arte de los medios como un conjunto de propuestas inmaterialmente -pura información- abordar las características materiales de las tecnologías [...] es fundamental en términos de preservación, en tanto que escenario en que “lo que hacen los humanos” se ve evidentemente desafiado por estos materiales.²⁶⁹

²⁶⁶ Véase, por ejemplo, Ana Villarquide con sus tratados sobre restauración de pintura sobre tela destinados a cualquier obra pictórica de soporte textil, sea cual sea la etapa cronológica en la que se emplace.

²⁶⁷ Hofman, *op. cit.* p. 23 (Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios, 2015).

²⁶⁸ Mediante nuestra investigación llevamos buscando, en todas y cada una de las páginas anteriores a este punto, donde reside lo esencial de la obra biomedial (en la escultura semiviva en tanto que ente corpóreo, en el nexo simbólico que se produce con el espectador, en los vestigios documentales...).

²⁶⁹ *Ibidem*, p. 94.

En nuestro caso dirigimos la cuestión material hacia la biomedialidad así como a la materia viva: no se conservará, por lo tanto, la materia vital de aquella obra que nace y muere, pues no es en ningún caso la cuestión que requiere y que reclama su preservación, sino que dicha materialidad será interpretada a partir de los discursos que trae consigo su entendimiento.

La tesis doctoral de Hofman, titulada *Prácticas divergentes en la preservación del arte de los medios* (2015), continúa la definición de preservación entendida como paradigmática para nuestro cometido. Así pues, antes de continuar con dicha obra y autora, resulta pertinente esclarecer lo siguiente: esta tesis se dirige sobre todo a lo que entendemos por arte de los medios de manera totalmente institucionalizada, dirigida, sobre todo, a una visión digitalcentrista, dejando de lado la temática de la biomedialidad. De todas maneras, las problemáticas que se ubican en el contexto de la preservación, condescienden en una relación conflictiva que engloba algunos de sus actantes. Al aceptar y encontrar la cabida del arte biomedial en el arte de los nuevos medios en planas antecesoras, los aspectos materiales, informacionales o incluso inmateriales que surgen de la conexión directa con los nuevos medios los hacen equiparables al arte biomedial. Estas prácticas ubican las problemáticas que en su justa medida se asocian con el arte de la biomedialidad, en tanto que a la procesualidad, lo efímero o la idea se le acaba por sumar la mediación tecnológica.²⁷⁰

Aun así, al estudiar la vertiente de la preservación en esta tipología de arte que contrae muchos conflictos de diferente índole, se han de considerar algunas cuestiones tanto estéticas como ideológicas o discursivas, de significancia especial en el preciso momento de enfrentarnos a las posibilidades de la preservación. Asimismo, es importante tener presente la construcción de la memoria, término empleado por Vanina Hofman para afrontar la problemática del destino de este arte que resulta conflictivo por su unión con la tecnociencia, entendida como aquellas tecnologías de la información o comunicación asociadas a una (falsa) inmaterialidad obligatoria. Así pues, esta celebrada autora replantea incluir otras dimensiones ante el crecimiento del término del arte de los nuevos medios, que serán positivamente valoradas aquí:

En la reflexión sobre su futuro [de las *media arts*], más allá de las productivas conexiones estratégicas y conceptuales con prácticas anteriores²⁷¹, también se incluye su dimensión tecnológica específica y su condición material -muchas veces descuidada a favor de una errónea idea de inmaterialidad de estas prácticas-. En términos de preservación, la

²⁷⁰ “Entendiendo la tecnología en un sentido estrecho, o en otras palabras, como tecnologías de la información y comunicación”. Hofman, V. (2012). *Perspectivas independientes en la construcción de la memoria de las media arts*. Innovaciones artísticas y nuevos medios: conservación, redes y tecnociencia. Barcelona: Grupo de investigación Arte, Arquitectura y Sociedad Digital. P. 38

²⁷¹ La performance, el land art o el arte conceptual han sido algunas de las prácticas ejemplificadas.

materialidad del arte es un eje estructurante, puesto que “apura” la toma de decisiones sobre los procesos de preservación.²⁷²

Vemos en esta cita como la cuestión de la materialidad es una de las labores que empiezan a entretejerse en el caso de las *media arts*. El importante eje que trae consigo el incluir en el arte neo-medial el gigante de la tecnología hace que nos replanteemos el concepto de materialidad. Este, tal y como hemos visto en el capítulo anterior, es de especial importancia en el contexto de lo biomedial, incluso cuando implica considerar otras cuestiones de carácter epistemológico, relacional o incluso semiótico. Por todo ello, pensar el matrimonio entre tecnología y materialidad de cara a su preservación no implica amoldarnos a esta cuestión mediante metodología tecnicista, es decir, disponiendo de un entorno tecnológico apropiado²⁷³ que conserve el contenido, sino que ahora el discurso se aleja del dogmatismo de la restauración/conservación en pro de la concepción puramente material. Se consigue así abrir la puerta a nuevos relatos con relación a lo material, alejándonos de una concepción puramente objetiva de qué preservar al enfrentarnos al arte de la biomedialidad pero tomando como correcta la preocupación patrimonial común con la conservación y restauración.

Este eje, según Hofman, es estructurante, “puesto que apura la toma de decisiones sobre los procesos de preservación”²⁷⁴, que, básicamente, es lo que pasa en este TFM: la materialidad conforma un pilar importante del diálogo que aquí se presta, aunque nos alejamos de esta concepción objetiva para entrar en diferentes prácticas discursivas/filosóficas a valorar durante preservación del arte biomedial. Muchas de las veces la materialidad será un eje fundamental para su estudio, aunque acabará por concluirse la imposibilidad tangible que, por sus características, se vuelve imposible de amoldar a la cuestión de la conservación material, abogando así por una falsa inmortalidad del objeto artístico.²⁷⁵ A partir de este discurso de Hofman, que ha influido esencialmente en la manera que vemos la preservación, acabamos por estar de acuerdo con un juicio que parafraseamos de la misma autora:

Muchos compartimos la idea de que es importante ser parte activa en la construcción de los relatos y la conservación de objetos sobre nuestra época. Para esto no es necesario que deseemos guardar o documentar absolutamente todo, aunque nuestras tecnologías utópicamente nos los permitieran²⁷⁶.

Después de esta atrayente y cautivadora amalgama de teorías que hemos presentado de la mano de Vanina Hofman, se hace imprescindible estipular una definición propia de la preservación, al ser este un término harto empleado y por el cual todo este trabajo de final de máster cobra sentido.

²⁷² *Ibidem*, p. 38-39.

²⁷³ *Ídem*.

²⁷⁴ *Ídem*.

²⁷⁵ *Ibidem*, p. 40.

²⁷⁶ Hofman, *op. cit.* p. 41 (*Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*, 2015).

Así pues, y a partir de una concepción propia encarada a describir la praxis patrimonial, entendemos la preservación como aquellos estudios donde, alejándose de una supremacía del objeto artístico imperante, las cuestiones materiales se asimilan desde vertientes puramente discursivas. La obra de arte, pues, se aleja de la materialidad en clave *brandiana* para ahondar en cuestiones que si bien tienen el objetivo de legar las obras a las generaciones venideras, no lo hacen desde la deidad del recipiente. Estudiando el arte, en este caso biomedial, desde la perspectiva de la preservación, dejamos de profundizar en la importancia del objeto plástico manipulado por el artista como realidad absoluta de la cuestión creativa, para atendernos a los nuevos nexos simbólicos entre espectador y obra de arte viviente. La materialidad no pierde su importancia, puesto que hemos destacado la idea sobre la inmanencia de lo inmaterial, sino que es reinterpretada a partir de las estrategias de preservación, ya sean pasivas o activas.

3.2. LA DOCUMENTACIÓN COMO ESTRATEGIA PASIVA DE PRESERVACIÓN

Archivar y documentar el arte, haciendo este ejercicio de preservación, es una de las cuestiones más repetidas a la hora de interpretar esta tipología creativa disidente en términos materiales. Mucho del arte conceptual, al verse despojado del objeto como contenedor artístico, acaba por resumirse, en múltiples ocasiones, en vestigios documentales que se preservan a partir de la lógica del archivo. Resulta menester, y así nos lo acerca Antoni Mercader en el capítulo publicado en *Conceptualismos del sur / sul* (2009)²⁷⁷ titulado “El desafío de la patrimonialización del arte conceptual: Grup de Treball”, realizar el ejercicio de patrimonialización para mantener la propia esencia del arte en tanto que proceso de comunicación entre un emisor y un receptor. De la misma manera, esta actuación implica una cuestión que hemos ido planteando en las planas anteriores: entender el propio dinamismo que trae consigo hallar que concebimos como patrimonio artístico en la actualidad es una de las reflexiones a las que llegamos con el entendimiento del arte biomedial:

La obligatoriedad de patrimonializar es congénita con el hecho comunicacional artístico. No podemos, ni debemos, obviarlo. Es imposible. Los efectos que produce la recuperación, catalogación o patrimonialización son asumir generacionalmente para dar pertinencia a lo que estamos haciendo. El régimen de dar visibilidad es ineludible. ¿Cómo conseguirlo? Intentar sostener una concepción dinámica, diversa y crítica de los procesos de patrimonialización supone un desafío que obliga insistentemente a revisar qué entendemos por patrimonio artístico y memoria histórica en el ámbito de la cultura y el arte hoy.²⁷⁸

²⁷⁷ Mercader, *op. cit.*, p. 266 (2009).

²⁷⁸ *Ibidem*, p. 267.

En nuestro caso, dicho giro archivístico se recupera adaptándolo a la casuística especial que nos envuelve: aunque la materialidad de las obras biomediales es de suma importancia para que los nexos simbólicos entre espectador y obra lleguen a buen puerto, en ocasiones nos vemos empujados a estas estrategias dadas por la muerte de la obra así como por las imposibilidades de recreación laboratorial en contextos expositivos. De igual forma, las estrategias que conocemos como pasivas, destinadas a la preservación desde la lógica de la información restante así como los vestigios materiales que se subyacen a ella, traen consigo una serie de cuestiones que son rescatadas a continuación de la mano de Pau Alsina:

¿Qué y cómo documentar cuando la procesualidad, temporalidad, interactividad, participación, performatividad o generatividad y adaptabilidad están en el centro de la práctica artística? ¿Qué significados puede adoptar la documentación en estos casos, en los que pareciera ser el único y último vestigio de estas prácticas? ¿Hasta qué punto obra y documentación se confunden, o incluso más, la documentación se transforma y erige en obra ella misma?²⁷⁹

La documentación abre el camino para la preservación: si bien documentar adquiere una misión concreta de construir la memoria del arte de los medios, la preservación continúa este legado a partir de entender la materialidad no como receptáculo de fetiche, sino como objeto de estudio discursivo para la obra de arte. Tienen este mismo objetivo las nuevas formas de archivo que rigen las *new media* mediante el mismo acto de comunicarse. Pero, siguiendo dicha idea, en este arte que genera memoria hay que asegurar cuales son los elementos que deben entrar en el archivo y que epistemes han de prevalecer.²⁸⁰ Estas propuestas de Alsina acaban por desembocar en una cuestión de suma importancia, y es que el arte de los nuevos medios ha de ser preservado, sí, “¿pero puede este reducirse a mera información desmaterializada?”²⁸¹. En la cuestión biomedial será relevante asegurar aquellos documentos que testifiquen su continuidad y reformulación en clave matérica en un futuro -a partir de estrategias activas de preservación-, puesto que la cuestión tangible del arte biomedial cobra especial relevancia en los procesos simbólicos entre obra y espectador. En caso de no poder asegurar la materialidad, y refiriéndonos a un contexto meramente expositivo, aquellos vestigios materiales, fotográficos o registros audiovisuales que atestigüen la obra también resultarían clave para este giro documental en las prácticas de preservación. Con esta idea avanzamos una de las conclusiones que serán valoradas durante el último apartado del presente documento.

El proceso de documentación empieza por calificar aquellos aspectos que son de vital importancia evidenciar, generando así estrategias de preservación específicas. En esta primera fase, la fase

²⁷⁹ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 60 (*Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*, 2014).

²⁸⁰ *Ibidem*, p. 61.

²⁸¹ *Ídem*.

documental, se tienen en cuenta la formulación de estrategias sobre la visión de su creador, a partir de entrevistas²⁸² que plasman la opinión autoral del proyecto.²⁸³ Esta primera etapa, dada después de determinar los comportamientos de una obra insistiendo en la particularidad de cada cual, se considera pasiva en tanto que no modifica la materialidad ni ahonda en los nexos discursivos que la componen. Así pues, las estrategias pasivas se aseguran de poder testificar la obra en caso de pérdida inminente, materialmente hablando: si una obra de arte biomedial no es documentada desde la perspectiva cultural-artística o científico-técnica, las estrategias de cara al futuro en cuanto a su posible exhibición se ven truncadas desde su nacimiento. Es en esta fase donde entra en juego, de igual manera, el almacenamiento de la obra, tanto en su vertiente material²⁸⁴ así como informacional a partir de esta documentación conseguida mediante entrevistas a los artistas.

La documentación, cuando nos referimos a este giro contemporáneo, resulta un acto de preservación en sí mismo. Este viene dado por la forma de “inmortalizar” aquellas obras que, por su difícil acceso, instalación, o exhibición pública, no pueden ser actualizadas a partir de estrategias de emulación, migración o reconstrucción²⁸⁵, o por el contrario, acaban por quedar materialmente inaccesibles.²⁸⁶ Estos procesos que concluyen en la imposibilidad de conservar obras en el terreno de lo físico, acaban por asumir dichas cuestiones como esencialmente inmateriales. Pero el debate sobre la materialidad e inmaterialidad de los medios alienta y sugiere nuevas estrategias discursivas cuando nos enfrentamos a la preservación de esta tipología de patrimonio, más si cabe cuando nos centramos en la cuestión biomedial, la importancia de la cual reside en ámbitos ontológicos y epistemológicos.

A partir de la idea depositada en el párrafo anterior identificamos un cliché que ha de ser repensado. Las problemáticas que trae consigo el arte procesual²⁸⁷ lo reducen a arte inaccesible en tanto que “carece” de materialidad: podríamos afirmar que no existe inmaterialidad sin materialidad bajo este entendimiento marxista que se opone en antítesis al idealismo que ha marcado tantos siglos de la historia de la filosofía.²⁸⁸ La concepción inmaterial acaba por dar toda la importancia al *software* (lo inmaterial) y no tanto al *hardware* (lo material). Aun así el *hardware* importa; hasta un simple bit, o píxel, está relacionado materialmente con, por ejemplo, la corriente eléctrica o la pantalla que le hace de soporte, objetos que son leídos desde su vertiente

²⁸² El tema de las entrevistas será estudiado en su totalidad en el punto “3.2.2. La teoría intencionalista y la importancia de las entrevistas: entrevista a Oron Catts” (véase página 89).

²⁸³ Hofman, *op. cit.* p. 59 (*Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*, 2015).

²⁸⁴ Aquellos materiales cuya naturaleza permita su correcto almacenamiento, véase algunos casos de videoarte donde el propio artista brinda importancia *brandiana* a los televisores originales donde las obras se proyectaron por vez primera

²⁸⁵ Lo veremos en el siguiente punto, página 97.

²⁸⁶ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 61 (*Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*, 2014).

²⁸⁷ Por arte procesual entendemos aquella praxis cuyo interés principal no reside en el arte como objeto, sino el proceso que se da en su concepción creativa.

²⁸⁸ Politzer, G. (2020). *Principios elementales de filosofía*. València: Sembra Llibres. P. 128.

material.²⁸⁹ El arte de los medios, lejos de esta inmaterialidad presupuesta por su carácter procesual, ha de ser entendido como la creación artística con materia activa, y no tanto como concebimos las artes tradicionales: como la adquisición de un conjunto de técnicas que trabajan materiales concretos.²⁹⁰

3.2.1. Problemáticas de la materialidad. Contextualización y corporalidad truncada a favor de la documentación en el arte biomedial

La documentación cobra un sentido esencial en la cuestión que nos preocupa, y es que hemos observado como las estrategias de preservación pasivas acaban por ser fundamentales en la praxis patrimonial, más si cabe en el arte contemporáneo viviente. Parafraseando la siguiente cita de TC&AP observamos como dicha problemática lleva siendo dualidad presente en el arte biomedial desde sus orígenes:

Debido a la naturaleza del proyecto no siempre podemos presentar las esculturas semivivas. Por lo tanto, utilizamos y desarrollamos técnicas de imágenes biológicas que involucran diferentes tipos de microscopios, *software* de imágenes científicas, gráficos por computadora y nuestro sitio web interactivo.²⁹¹

La ausencia de esta materialidad, que es clave para los fenómenos discursivos que se dan con la obra de arte, acaba por cuestionar de manera directa el compromiso de las representaciones residuales (esto es documentación). Por ende, las limitaciones prácticas hacen que las exposiciones donde se presupone y se opta por la ausencia de lo semivivo carezcan del impacto emocional que hemos resaltado en la entrevista a Oron Catts (véase anexo, página 117). Ante esta coyuntura se acrecienta la pregunta sobre como exhibir el arte biomedial de manera exitosa. En este sentido es importante valorar las prácticas de las acciones performativas en contextos museísticos, las cuales también optan por estos vestigios documentales ausentes de la acción, apelando a una reflexión sobre las posibilidades de estas cuestiones artísticas.²⁹²

El arte biomedial también está pensado para este contexto museístico, por lo que resulta oportuno esclarecer, en sentido de apunte, como se interrelaciona y remite a sí mismo a partir de la lógica del contexto. Así pues, se materializa para el público de tres maneras distintas. La primera de estas, para la que Catts otorga especial importancia debido a los sentidos semánticos entre obra y espectador, se presta a modo de instalación; se trata de una representación *site specific* sujeta al

²⁸⁹ Alsina & Hofman, *op. cit.*, p. 62 (*Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*, 2014).

²⁹⁰ *Ibidem*, p. 63.

²⁹¹ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 367 (*Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture Art Project*, 2002). Traducción propia.

²⁹² Kallergi, A. (2008). *Bioart on Display - challenges and opportunities of exhibiting bioart*. Leiden University, The Netherlands. P. 5

espacio y al tiempo que dura la exposición (aquí tanto los biorreactores como los laboratorios contruidos *ex novo* para la obra cobran toda la importancia). Clara ejemplificación son las muñecas guatemaltecas que hemos analizado en la página 37 de la mano de *Semi-living Worry Dolls*. En segundo lugar podemos ubicar dicho arte a partir de restos físicos que, a modo de sinécdoque (una parte por el todo), remiten al proceso mediante cuestiones materiales y tangibles (un claro ejemplo son los restos de carne escupida de *Disembodied Cuisine*, véase página 33). Finalmente el arte biomedial, al pertenecer de manera directa al arte contemporáneo, se acaba remitiendo a sí mismo en el contexto museístico a partir de fotografías, dibujos o vídeos, véase todo lo que nosotros empleamos como vestigios materiales²⁹³ de las estrategias pasivas: en *Disembodied Cuisine* los restos de la comida escupida por los visitantes fueron escenificados mediante vestigios documentales, ayudados por vídeos e imágenes de apoyo.

La clave para la preservación de arte biomedial es entenderlo a partir de la procesualidad que le es intrínseca. A partir de esta cuestión debemos entender las exhibiciones de arte viviente como aquellos lugares donde se relaciona el trabajo creativo alejado de una objetualización, y por lo tanto no tan solo los materiales y métodos demandan su lugar, sino que las conexiones e interacciones por las que sucedió la obra de arte habrán de ser leídas de distinta manera. La cuestión procesual tiene una serie de discursos, por los cuales podemos estar hablando de obras que se consideran un proceso *per se* y otras que se entienden como el resultado de dicho proceso.²⁹⁴ Partiendo de la base del paradigma del arte procesual, la performance, esta tipología de arte presenta problemáticas ontológicas de base museística comunes con el arte biomedial: ambos lenguajes artísticos parten de una dimensión temporal sujeta al diseño de su propio final, ya que ambos no dejan de estar desarrollados por y para un tiempo en concreto. El tiempo, cuando está asociado a la vida, tiene un fin; nos pasa a nosotros como sujetos y le pasa al arte biomedial como obra de arte semivivas. Entonces, ¿deberíamos tomar como inapelable la cuestión de la muerte? La respuesta es sí, más si cabe cuando la cuestión está arraigada a estos contextos museísticos que traen ciertas dificultades de presentación corpórea. Si la recreación en clave material es imposible en el plano expositivo, el entender la procesualidad del arte biomedial debería ser ineludible para despojarla de esta aura negativa a la cual puede verse sometida. Mucho del arte contemporáneo está basado en esta interpretación en tanto que obra leída a partir de vestigios materiales, por lo que la biomedialidad muchas veces encuentra su interés en el proceso que es documentado. Esta cuestión deriva en las dificultades e los *gallerygoers* y su participación en esta totalización documental, puesto que estos ya no tendrían que relacionarse con las obras mediante los nexos que se dan entre sujetos biológicos semivivos y espectador:

²⁹³ Hauser, *op. cit.*, p. 91 (*Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*, 2008).

²⁹⁴ Kallergi, *op. cit.*, p. 6.

Si la obra de bioarte debe entenderse como el resultado de un procedimiento más largo, ¿qué tipo de apoyo ofrece la exhibición de bioarte para conectar el objeto con el proceso de su creación? Nos interesan las oportunidades de una narrativa que amplía el objeto creando asociaciones con los aspectos y procedimientos de su existencia. Y con eso, nos referimos tanto al procedimiento biotecnológico (puramente técnico) detrás del trabajo como al contexto más amplio de su exhibición.²⁹⁵

En el marco del arte biomedial, muchos artistas cuya creación está dirigida a la producción y manipulación de la vida, tal y como venimos remarcando en referencia al arte biomedial, acaban por sucumbir al sentido de la documentación. Podría interpretarse esta particularidad como algo negativo, pero nada más lejos de la realidad: esta cuestión se asemeja a niveles discursivos y filosóficos a la cuestión de la vida humana. En este sentido, el arte viviente es idéntico a la vida en tanto que los vestigios documentales son una actividad que, en esencia, no conducen a ningún lado, igual que la vida. Al fin y al cabo, la vida está sometida a la muerte, aquel estado de la nada al cual llegamos cuando contemplamos nuestro final. El arte biomedial también ha de sucumbir a su final, a su muerte, dada por su propia condición de viviente; este estado se traduce en la documentación que acabará refiriéndose a él a modo de sinécdoque.²⁹⁶

Aunque el arte biomedial siempre defienda la importancia de la presencia directa, es innegable la necesidad de sucumbir a su interpretación a partir de dicha documentación. Esto reduce los procesos biomediales a metáforas e imágenes interpretativas que se asocian más con el arte representacional y no con el procesual. En este sentido existe un debate ciertamente interesante, conducido por el pensador Boris Groys, quien se acerca a nosotros a partir de Jens Hauser en “Observations on an Art of Growing Interest: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology” (2008). A partir de esta cuestión debemos reflexionar sobre el papel de la documentación, la cual se interpreta en ocasiones como no arte, pero el hecho de referirse al arte desplaza el arte contemporáneo y el interés que reside en la pieza artística hacía su documentación. Esta tendencia, por ende, demuestra paradójicamente la vitalidad del arte:

El arte es idéntico a la vida, porque la vida es esencialmente una actividad pura que no conduce a ningún resultado final. La presentación de tal resultado final —en forma de obra de arte, digamos— implicaría una comprensión de la vida como un mero proceso funcional cuya propia duración es negada y extinguida por la creación del producto final, que es equivalente a la muerte. [...] La documentación del arte, por el contrario, marca el intento de utilizar los medios artísticos dentro de los espacios artísticos para referirse a la vida misma. El arte se

²⁹⁵ *Ídem*. Traducción propia

²⁹⁶ Hauser, *op. cit.*, p. 92 (*Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*, 2008).

convierte en una forma de vida, mientras que la obra de arte se vuelve no arte, una mera documentación de esta forma de vida.²⁹⁷

Por lo tanto, a partir de este interesante parangón entre la vida y el arte mediante su documentación, el arte biomedial no solo se relaciona con la vida en sentido material al utilizar elementos genéticos, si no que acaba por derivar en esta documentación paralela a la muerte en clave antropocéntrica: que es la vida sino una actividad que no conduce a ningún resultado final. En este sentido, la presentación del resultado artístico, la obra de arte, implica una comprensión de la vida como un proceso funcional, cuyo final (la muerte), deriva en la finalización del producto artístico. Esta idea clave acaba por relacionar muchos de los museos contemporáneos con los cementerios, porque presentan el arte como el resultado final de una vida, borrándola así de una vez por todas.²⁹⁸ El arte se convierte en una forma de vida, mientras que la obra de arte se vuelve no arte, una mera documentación de esta formalidad.

La importancia de la reivindicación del medio puede resultar problemática cuando nos enfrentamos al ejercicio de preservar el arte biomedial. Al acentuar toda la importancia en la innovación del medio artístico como elemento unificador, acabamos por asociar la medialidad en clave biotecnológica a un arte que no siempre estará sujeto a dicha cuestión: hemos analizado como puede presentarse en ocasiones como vestigios documentales que reflexionan sobre la obra desde el espacio seguro de la biotematidad. Aquí entra en juego el valor del bioarte en clave biotemática. Hemos apelado a la importancia del arte biomedial en tanto que no actúa desde el refugio seguro del simbolismo, sino que trabaja directamente la cuestión de la vida desde vertientes totalmente ontológicas. El arte biotemático, en clave antagónica al biomedial, recibe una importancia ejemplar cuando acabamos por reducir el arte biomedial a las estrategias de preservación pasivas -la documentación-. Estas interpelaciones acaban por formularse, en boca de Laura Benítez Valero, de la siguiente manera:

¿Como evaluamos todas aquellas prácticas que supuestamente utilizan la biotecnología cuando a lo único que tenemos acceso es al registro? Si de algunas prácticas únicamente nos quedan documentos escritos, fotografías, o rumores, donde la imaginación juega un papel fundamental, ¿no acaban siendo estas prácticas algo también conceptual?²⁹⁹

El bioarte es un concepto taxonómico por el cual crecen las dos ramas que lo conforman, el arte biomedial y el arte biotemático. Nos queda claro después de todo este ejercicio académico cual es la postura del arte biomedial, a la vez que hemos analizado, aunque de manera sucinta, el objetivo del arte biotemático. No obstante, al enfrentarnos a la particularidad de su preservación,

²⁹⁷ *Ídem*. Traducción propia

²⁹⁸ *Ibidem*, pp. 92-93.

²⁹⁹ Benítez Valero, L. (2013). Bioarte. Una estética de la desorganización. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. P. 12.

acabamos por dibujar una fina línea que discierne entre ambas ramificaciones: en ocasiones, al sucumbir a las estrategias de preservación pasiva, el arte biomedial acaba por arrogarse a la forma biotemática debido a la imposibilidad de su rematerialización en según qué contextos.

Que el arte biomedial en algunas ocasiones acabe por perecer a su vertiente biotemática no significa que sea despojado de esta característica de bioarte, y en menos medida que renuncie de manera totalizadora a su condición biomedial. Nada más lejos de la realidad: Catts nos recalca en la entrevista la importancia de que la obra esté viva, y como siempre que sea posible convence al encargado del proyecto de comisariado para llevar a buen puerto la obra; esto es desde su materialidad. Aun así puede darse, como con los actos performativos asimilados por las prácticas artísticas, una reacción de la audiencia un tanto escueta³⁰⁰: en ningún caso la conexión y el hartado comentado lazo simbólico entre espectador y obra será semejante al que se alcanza con la obra semiviva.

Consecuentemente, la documentación en el arte contemporáneo es asimilada en los contextos expositivos (arraigados a la idea de preservación desde el giro archivístico) dando como resultado una problemática de raíz. TC&AP se subordina a dicha cuestión solo cuando se da una imposibilidad de exhibir la vida en su mayor esplendor, la cual se presenta al espectador transgrediendo los procedimientos semánticos de representación y metáfora. Con esta cuestión de la documentación se pierde la presencia, el enfrentamiento cara a cara con la vida. De la misma manera se corre el riesgo de asumir como certera la documentación aludiendo las relaciones cognitivas y emocionales que se busca lograr con los efectos de presencia.

3.2.2. La teoría intencionalista y la importancia de las entrevistas: entrevista a Oron Catts

Tal y como prueba Llamas-Pacheco en el artículo “Intención artística, conservación y mutación en la obra de arte actual: una aproximación hermenéutica”³⁰¹ (2017), es de vital importancia para la atención al concepto de intención artística. El artista es la primera persona en atestiguar la obra y su entendimiento acabará por ser definido hasta su fin a partir de esta primera interpretación. Conocer cada obra de manera particular, con su propia razón de ser individual, precisará como habrá de ser preservada, puesto que los retos principales de la conservación de arte contemporáneo traspasan la naturaleza de la materia que la constituye, para, en un mismo plano, dar importancia a la ideología del artista.

³⁰⁰ Hauser, *op. cit.*, p. 84 (*Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*, 2008).

³⁰¹ Llamas-Pacheco, *op. cit.* p. 49 (2017).

La intencionalidad artística es clave tanto en la preservación contemporánea como en la convencional. En la contemporánea, pero, recibe un punto de vista filosófico (extrapolable a la biomedialidad) donde es el artista vivo quien dictamina las directrices a seguir durante el procedimiento.³⁰² Se trata de una de las primeras premisas para considerar el arte como tal: si el artista lo considera arte, *ergo* lo es. Esta idea acabará de discernir una bella flor, por ejemplo, de una obra de arte, o siguiendo nuestro objeto de estudio, un experimento científico de una obra de arte biomedial en sí misma.

Para conocer la intencionalidad del artista, la preservación de arte contemporáneo establece otro de sus pilares fundamentales que tomamos como ejemplificante en clave hermenéutica: las entrevistas con los artistas. El objetivo de estas es poner en relieve aquellas situaciones que requieren de esta neometodología, tales como las vicisitudes intencionales del creador, la interpretación del artista de las normas estéticas, las innovaciones en cuanto al medio, algunos sistemas de simbolización, entre otros. Así pues, esta sistemática a la cual nos hemos arraigado, navega entre dos aguas en lo que hemos designado como estrategias pasivas y estrategias activas. Estrategias pasivas en tanto que su recurso supone una fuente de información clave para la documentación y el archivo; activas porque acabarán por informar que estrategias seguir y las particularidades a tener en cuenta en caso de que se decida continuar con los relatos de migración, emulación y reinterpretación (valorados en la página 97):

En este sentido, para poder interpretar las obras de arte contemporáneo debemos conocer el contexto cultural en que se producen, el trasfondo semántico que las envuelve, el género, el entorno..., y para ello, de nuevo, es esencial el contacto directo con los artistas y el registro de las entrevistas, hecho que ya desde hace años se viene realizando³⁰³.

Uno de los modelos más estandarizados para tal efecto lo encontramos en la matriz de la Foundation for the Conservation of Contemporary Arts desarrollada durante los años 1998-1999.³⁰⁴ La inventiva establecida busca instituir las pautas más adecuadas para la preservación del arte contemporáneo a partir del conocimiento directo del artista. Dicha cuestión se consigue mediante una serie de preguntas que en cualquier encuentro se han de forjar, llegando así a buen puerto: estas pautas se encuentran estandarizadas para cualquier tipo de ocasión, estableciendo las

³⁰² Aun así, como apunta Llamas-Pacheco, el concepto de intencionalidad puede resultar problemático en algunas cuestiones puesto que el propósito prematuro del artista puede ser malinterpretado o variado a lo largo del tiempo, olvidado, mutado o evolucionado. Esta premisa recibe el nombre de teoría antiintencionalista, cuya principal proposición viene a contarnos exactamente lo contrario: las intenciones del autor son irrelevantes para el propósito de la interpretación pues, según estos postulados, el entendimiento puede cambiar incluso para el artista, quien vería la obra de distinta manera según la distancia en el tiempo observada en referencia a su concepción. Nos alejamos de esta ideología al dar juego para otra investigación además de considerarla farragosa para llegar a una conclusión homogénea.

³⁰³ *Ibidem*, p. 50.

³⁰⁴ Gómez, S. (2016). *La conservación del arte contemporáneo*. Gijón: Ediciones Trea. P. 14

modificaciones necesarias para la particularidad de la obra a estudiar.³⁰⁵ En nuestra tesina nos hemos valido de esta fuente para llegar a una conclusión sobre la preservación del arte biomedial, por lo que la entrevista ha sido una herramienta fundamental para nuestro objetivo. A continuación abordaremos las pautas que se siguen en dicha metodología a partir de los resultados obtenidos de la entrevista realizada a Oron Catts el 21 de abril de 2021 a las 5 p.m. (horario peninsular australiano; 11 a.m. en España). Debido a la extensión de la entrevista, la cual se ha visto duplicada por la necesidad de traducción del inglés al castellano, esta la ubicamos en el apartado anexo del presente documento, véase página 117. De todas maneras, a continuación rescataremos las citas que resulten oportunas para dar fundamento al siguiente apartado, de vital importancia para nuestro cometido.

La entrevista siempre empieza con una introducción, donde se explica a los artistas, a modo de toma de contacto primeriza y presentación, la importancia de la documentación y el motivo de todo el conjunto. Así pues, las preguntas iniciales que preceden a la introducción siguen con esta suerte de toma de contacto, a partir de las cuales se emplean interpelaciones relacionadas con el cómputo de la obra de los autores. Catts, mediante la pregunta que le invitó a describir su obra de manera generalizada, insistió en la proliferación del concepto de vida en la generalidad de su obra, así como en la ingeniería de tejidos y los cuerpos artificialmente creados en SymbioticA. A partir de la relación directa con la ciencia resultó interesante, conociendo la figura del artista, preguntarle sobre su formación académica, a lo que nuestro protagonista contestó:

Mi formación oficial es solo en arte y ciencia. Me gradué con una licenciatura en diseño y también tengo una licenciatura en arte. Pero pasé 25 años en laboratorios trabajando y aprendiendo las técnicas de cualquier tecnología que me interesara desarrollar en las artes, por lo que he recibido mucha formación que no es oficial, no tengo un título académico.³⁰⁶

A continuación se entra en el proceso creativo: indagando ya en la cuestión que nos concierne, esta pregunta busca encontrar respuestas sobre el desarrollo de la idea, los métodos de trabajo, así como recopilar información sobre el significado de materiales en la obra. Ante esta particularidad, Catts nos hizo saber su inventiva de trabajo, la cual empieza, en muchas ocasiones, a partir de un encargo realizado por una galería o museo; si las exigencias del giro curatorial se adaptan al trabajo que pueden realizar, TC&AP empiezan una exhaustiva investigación que bascula entre lo artístico y lo científico/tecnológico. Aun así, al experimentar con los materiales como lo hacen desde el laboratorio, el resultado final puede derivar en artículos de difusión científico-artística, o en lo que ellos han denominado rituales científicos; esto es la procesualidad del arte por el cual trabajan entendida desde esta vertiente efímera. Ante esta situación, recibe especial importancia

³⁰⁵ *Ibidem*, p. 15.

³⁰⁶ Catts, O. (21 de abril de 2021). *Entrevista a Oron Catts*. (S. Rodríguez, Entrevistador, & S. Rodríguez, Traductor) Australia y España.

el contexto en la obra de Catts, reafirmado por la importancia de la reinterpretación que el propio autor otorgó al contexto: al situarse entre la fina barrera entre arte y ciencia, la lectura y con ella la intencionalidad por la que ellos trabajan puede ser malinterpretada según el contexto en el que se presenta la obra, cambiando así “la forma en que la gente lee el proyecto, la intención de la forma creativa [...] y la diferencia en la creación artística y la creación científica”.³⁰⁷

Al enfrentarse a la interdisciplinariedad dada en estas ocasiones, los choques culturales entre las ramas del conocimiento pueden estar presentes durante el proceso creativo, los cuales se agravan más si cabe con el factor museístico y los actantes que forman parte del proceso curatorial. Aun así, estas situaciones van más allá, puesto que Catts nos informaba, con cierto recelo e indignación, que la problemática más común es el suprematismo de las ciencias exactas/naturales ante la vertiente creativa por la cual abogan su producción: “[los científicos] no saben que el arte es una rama profesional y que necesita una formación, una metodología totalmente diferente de hacer las cosas. Miran en el microscopio, ven imágenes de interés, toman algunas fotos y de repente son artistas también”.³⁰⁸

La cuestión del proceso creativo es harto importante en la investigación que nos ocupa, caracterizada por la problemática en clave material que hemos abordado durante el transcurso de esta tesina. Por esta razón resultó de especial importancia preguntar sobre lo material a Catts, con el objetivo de corroborar los ideales estudiados sobre el trasfondo semántico a la hora de interpretar las *semi-living sculptures*. La respuesta fue la deseada, puesto que lo material juega un papel harto importante en toda la interpretación del arte biomedial; incluso cuando los artistas tuvieron la oportunidad de trabajar con materiales ajenos a la biotecnología decidieron alejarse de la cuestión de manera ontológica, acercándose, tal y como el artista lo define, a este nuevo lenguaje artístico por descubrir. Cuando nos enfrentamos al arte biomedial se crea una conexión confusa con el espectador, puntualizada como algo imposible de describir: la ambigüedad con la que se presentan lleva a este desconcierto alejado de la didáctica para el espectador. En este, al igual que la vida, los artistas han dejado de tener el control de su obra, estableciendo así una clara analogía con la vida y el cuerpo humano (aunque queramos, no tenemos el control absoluto de nuestro cuerpo):

Una de las cosas de las que nos dimos cuenta muy temprano en nuestro trabajo es que casi por definición la vida es algo que existe fuera de control, de nuestro control. También estamos muy interesados en ver cómo nuestro trabajo es una especie de escape de control. Es el desarrollo de una vida ritual que, metafóricamente, discute e interpreta la vida. El problema es que en muchos casos nuestros trabajos se interpretan utilizando lo que podemos pensar sobre

³⁰⁷ *Ídem.*

³⁰⁸ *Ídem.*

un segundo, o incluso un tercer grado de compromiso: la gente observa nuestras obras en un libro o en otro contexto y lo interpreta en base a eso, mientras que nuestro trabajo está muy preparado para ser experimentado en directo, en esta manera espiritual. Cuando la gente mira la imagen o el concepto del trabajo, alejándose de la cuestión material, en mi opinión, no está experimentando el trabajo.³⁰⁹

La Foundation for the Conservation of Contemporary Arts también otorga cierta importancia al contexto, puesto que conocerlo permite entender tanto factores externos como autobiográficos. La pregunta relacionada con este apartado buscaba saber la opinión de Catts con relación al futuro del arte biomedial, como percibe él la tendencia bioartística dentro de 50 años³¹⁰: el integrante de TC&AP se encontraba totalmente convencido de que los artistas seguirán trabajando la materia a partir de este legado biotecnológico que ha supuesto el arte biomedial. Aun así, detecta Catts la siguiente problemática: los artistas ocupados en esta materia biológica en aras de trabajar la vida están tan sumamente instrumentalizados, absortos por la tecnociencia, que han terminado por subrogarse al yugo de la innovación, perdiendo así la subjetividad crítica que conlleva la creación de nuevos conocimientos en el paradigma artístico.

Continuando con la pauta que tomamos como ejemplo, resulta mandatorio conocer la opinión del artista por lo que hace al deterioro de la pieza. Así pues, hablar sobre las problemáticas que conllevará el envejecimiento de los materiales permitirá conocer la actitud de su creador ante el envejecimiento, en nuestro caso la muerte, de la obra. En esta ocasión fue importante conocer la respuesta de Catts frente al deterioro de la obra, ya sea en exhibición (esto es en el *display* de laboratorio *ex novo*) o por problemas durante la exhibición. La respuesta de Catts fue rotunda y sencilla: el arte biomedial se entiende a partir de una suerte de performance más que un arte visual, donde la obra recibe su interés en la procesualidad que la encorseta. Por tanto, una obra de arte biomedial cambia constantemente en una suerte de microperformatividad, y ante esta casuística los artistas se encuentran totalmente cómodos, pues se relaciona directamente con la analogía de la vida:

No tratamos de combatirlo, no la podemos controlar, lo aceptamos y, de hecho, en algunos casos incluso es bienvenido, es una parte muy importante de la narrativa del trabajo en sí. Pero si lo piensas como un arte performativo, tiene mucho sentido.³¹¹

Por último hemos perseguido el conocimiento sobre los discursos que tiene en cuenta Oron Catts (así como Ionat Zurr) en el momento de presentar sus obras en el escenario expositivo. Al fin y al cabo, todo el discurso material entra en juego en el momento de exponer la obra, puesto que es

³⁰⁹ *Ídem*. Traducción propia.

³¹⁰ Período a partir del cual una pieza artística empieza a tener la relevancia necesaria como para ser preservada.

³¹¹ *Ídem*. Traducción propia.

donde el espectador se ha de ver envuelto por la materialidad disidente a partir de la cual hemos reflexionado tanto. En contraposición, en el archivo, siguiendo las estrategias de preservación pasivas, la biomedialidad no tiene más sentido que el de mantenerse intacta en términos informacionales. Así pues, el objetivo de este último apartado buscó conocer si en el ámbito museístico o galerístico, una desavenencia con los procesos expositivos establecidos causa interferencias con la simbología de la obra. En este sentido abogamos por dos cuestiones fundamentales: la exposición de vestigios documentales causada por la imposibilidad material de reinterpretar la obra; la reinterpretación corpórea del arte biomedial cuando sea materialmente posible.

Ante la dualidad causada por la pregunta sobre la muerte de una escultura semiviva en exposición (¿se sigue esta estrategia activa de preservación conjugada por la reinterpretación, o se prefiere la exposición de vestigios documentales?), Catts optó por la sinceridad más absoluta al exponer con claridad la interpretación en clave performativa del arte biomedial. Mientras su obra se encuentre bajo el yugo de su gestión, optarán, siempre que sea posible, por recrearla en términos materiales, incluso optando por técnicas diferentes a la original cuando la ocasión lo permita. El concepto de originalidad, como si del mundo ideal de Platón se tratase, conjuga las demás obras que se realizarán a partir de su recreación, y aunque nunca serán exactamente fidedignas unas a las otras en cuanto a estética nos referimos, siempre se considerarán la misma obra:

Una vez más, siguiendo esta lógica de la performance, a veces lo recreamos, entonces básicamente hacemos lo mismo, o intentamos hacer lo mismo con diferentes técnicas (y eso también es interesante) pero tratamos de mostrarlo como lo diseñamos para que todos los elementos de la obra sean similares a la original. Si usamos materiales diferentes o hay una reconfiguración, el concepto siempre es el original, e incluso si crea una nueva pieza siempre es el mismo sentido de trabajo. No podemos hacer exactamente lo mismo dos veces, aun así la obra de arte se considera la misma.³¹²

Siempre que pueden optan por esta recreación, pero cuando los contextos galerísticos o museísticos lo impiden, optan por la exhibición de lo que denominan “reliquias”, esto es documentación. Con esta idea se adhieren al eterno debate del arte contemporáneo, el cual, en muchos casos, se exhibe a partir de esta lógica documental y no la obra de arte *per se*. Esta característica acaba por derrocar interpretación semántica; el museo como contenedor recibe aquí toda su crítica. Existen otros artistas en el campo de lo biomedial que optan por no recrear las obras, lo que en palabras de Catts acaba por hacer indescifrable el mensaje original: la obra sin vida no es la obra si no se llega al mensaje que se quiere conseguir *-bioart is in vivo*, nos decía Eduardo Kac al principio de nuestro texto-. Mediante esta importante idea por la cual hemos

³¹²Ídem. Traducción propia.

acabado por estudiar la materialidad en planas anteriores, los artistas optan por esta exhibición en clave matérica. Aun así el propio desplazo o mantenimiento de una obra de arte biomedial puede acabar por perjudicar gravemente la pieza, incluso antes de llegar a su destino, por lo que acaban por realizar maquetas; *Disembodied Cuisine* se conjuga mediante esta lógica de las reliquias, a partir de la cual los restos escupidos por los transeúntes a la exposición reciben una lectura de obra artística. En estos casos el espectador, apelado por la materialidad de manera más tímida, será consciente en todo momento, gracias a los avisos de los artistas, de que la obra que se encuentra vislumbrando en ningún caso se considera la original.

Exponer estos vestigios documentales responde a exigencias curatoriales y no tanto a la voluntad de los artistas, aunque muchas veces, ateniéndose al contexto de arte contemporáneo en el que se ven envueltos, los autores han de aceptar esta discordancia. En múltiples ocasiones los curadores acaban por desentenderse de la pieza ateniéndose a esta estética del engaño; para Catts, el engaño es una estrategia artística legítima, pero está más asociada a la curaduría y no tanto a la práctica artística. Puedes optar, nos comentaba el artista, por no creerte una palabra del comisario, del artista, y recibir una experiencia artística igual de válida, pero la realidad y el compromiso directo de la presencia de lo semivivo nunca te engañará y por lo tanto no debe ser destruido:

Haríamos todo lo posible para convencer a los comisarios de que sean muy honestos al respecto y no hablen del trabajo como documentación. A veces los curadores eligen herramientas expositivas que no representan realmente la obra, porque nuestro trabajo gira realmente en torno a esta idea de un compromiso experiencial no meditativo con la presencia de lo semivivo. La experiencia es un problema para nosotros. Pero luchamos muy duro para mostrar nuestras esculturas vivientes en su contexto, y en muchos casos lo hacemos con éxito, pero también a medida que envejecemos aparecen más tensiones a la hora de exponerlas.³¹³

3.3. LAS ESTRATEGIAS DE PRESERVACIÓN ACTIVA

En el contexto de la preservación activa se dan una sucesión de relatos que configuran el correcto camino a seguir cuando la obra requiere de su presencia artística en contextos puramente expositivos. Para lograr tal acción, rescatamos los conceptos de migración, emulación y reinterpretación, que configuran la doxa por la cual bascula el pragmatismo asociado a la preservación que nos acontece. Así pues, los objetivos del Variable Media que adoptó el Guggenheim Museum ante la preocupación de la patrimonialización del arte disidente en términos materiales se consiguen, principalmente, a partir de las estrategias pasivas.³¹⁴ Conociendo y

³¹³ *Ídem*. Traducción propia.

³¹⁴ Tomamos aquí una ejemplificación que nos acerca a los conceptos de migración, emulación y reinterpretación, en pro de una instalación, en este caso, de Félix González-Torres. Después de estudiar *Untitled (Public Opinion)* de

documentando la intención del artista en relación con el mensaje de la obra³¹⁵, las expectativas de duración de dicha pieza así como las reacciones y los nexos que se dan con la interacción del espectador, acabamos por definir una praxis de preservación exitosa en su conjunto. Estas cuestiones a favor de la recopilación y producción de documentación³¹⁶ permiten entender los medios variables (*variable media*), o como designan Hofman y Alsina, el arte de los medios, a partir de sus cambios mediales. Esta característica permite analizar si el medio ha de ser independiente de su mensaje. A partir de esta idea relacionamos directamente las estrategias pasivas con las activas en una relación de concomitancia entre ambas.

Así pues, nos centramos en este apartado a comprender aquellas estrategias que en antítesis a las activas se denominan pasivas. Dichas pericias modifican materialmente la obra, con el claro objetivo de mantener la eficiencia y funcionalidad del objeto artístico (alejándose si cabe del fetiche objetual), a la vez que preservan el valor simbólico que se origina con este.³¹⁷ Esta fase está configurada por tres vertientes que, siguiendo una lógica de principios de Manovich, propone sistemas de preservación a partir de las particularidades de cada pieza³¹⁸: nos referimos a la migración, la emulación y la reinterpretación.

En primer lugar, la **migración** supone una de las estrategias activas enfocadas a la modificación material de la obra. Es una estrategia que se dirige principalmente a aquellas piezas de arte digital, video arte, net.art, conjugadas bajo el prisma de la informática que requieren un reajuste: “significa, básicamente, la actualización tecnológica de una obra, como por ejemplo pasarla a una versión posterior del software”.³¹⁹ En estos casos, cuando nos atendemos a la migración, el aspecto se mantiene, pero la estructura es variable: las obras que necesitan esta permanencia en el tiempo se circunscriben en este grupo de manera tecnológica, no perceptiva. La cuestión práctica es trasladada al terreno de lo tecnológico, abogando por una actualización tecnológica de la obra si así lo requieren las exigencias en el marco expositivo³²⁰. Aplicado al arte biomedial, existen obras que se encuentran directamente arraigadas a un procedimiento informático; para estas, considerar estrategias de migración podría ser lo correcto, puesto que hemos considerado

1991, el proyecto Variable Media propone las estrategias de preservación de esta instalación, caracterizada especialmente por su carácter efímero. Dicha obra de González-Torres llevó al equipo de Solomon R. Guggenheim a optar por la migración. Ante el problema de adquirir una serie de caramelos que estaban estéticamente alejados de la intención del artista, la célebre comisaria Nancy Spector, acabó por exponer la obra con esta diferencia estética, ya que los caramelos obtenidos se relacionaban directamente con el artista y su vida: “His father died of throat cancer, and this was the only type of candy that helped him feel any better”.

Spector, N. (2003). *Felix Gonzalez-Torres. Introduction. Permanence Through Change: The Variable media Approach*. P. 93.

³¹⁵ Recalamos, una vez más, la importancia de la documentación en el acto de preservar.

³¹⁶ Hofman, *op. cit.*, pp. 56-57 (Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios, 2015).

³¹⁷ Fuentes, P. R. (2015). *El Conflicto entre el montaje expositivo y la intencionalidad artística*. 15ª Jornada de Conservación de Arte Contemporáneo. Madrid: MNCARS. P. 26

³¹⁸ Hofman, *op. cit.*, pp. 60-61 (Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios, 2015).

³¹⁹ *Ibidem*, p. 59.

³²⁰ Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (2015). Conservación de Arte Contemporáneo, 15ª Jornada. En 2015 (Ed.), *La silenciosa desaparición del new media art*. Madrid. P. 101.

una actualización en cuanto al *software* además una sustitución de la estructura de la obra en aras de un nuevo *hardware*, una nueva estructura material. Mediante la entrevista realizada a Oron Catts hemos podido confirmar como a la hora de aplicar sus obras al contexto expositivo, TC&AP aboga por una recreación material que entendemos desde el marco de la migración: puede que no se utilicen los mismos procedimientos biotecnológicos para producir la obra de nuevo, pero esta cuestión no implica que la nueva versión de la obra reciba menos interés y por lo tanto no se considere una pieza asumible a la primera versión “original”.

La **emulación** viene a hablar de un programa anexo que permite la inclusión del *software* en otro *hardware*; el net.art, por ejemplo, puede ejecutarse en un aparato para el cual originalmente no fue imaginado, lo que viene a responder a un emulador: “un emulador es una herramienta de *hardware* o *software* que permite ejecutar un programa o recrear los funcionamientos de un aparato en una plataforma para la que no fue originalmente diseñado”.³²¹ Se trata, pues de un aparato que reproduce una obra a partir de un programa ajeno a su fin original: tanto el hardware como el software pueden emularse entre ellos, (*hardware* → *software* / *software* → *hardware*), siendo la variante más popular el *software* que emula el *hardware*. Al ser estas estrategias puramente digitalcentristas, una vez más apelando a esta interpretación reduccionista de los nuevos medios, poco tienen que aportar a la casuística biomedial. Aun así la exponemos con tal de aportar un panorama global de las prácticas activas.

En la **reinterpretación** entran en juego aquellos casos donde se da una imposibilidad extrema de mantener la obra. Ante esta situación, el Variable Media propone recrearla en contextos museísticos, galerísticos o, en definitiva, de exposición, redefiniendo tanto la estructura como su aspecto.³²² Es una concepción totalmente invasiva, y según el VM la más radical. De todas maneras, en múltiples ocasiones se trata de la estrategia más empleada para mostrar cuestiones de materialidad delicada o efímera, como lo son casos de *performance* o instalaciones. Sin la mediación de la reinterpretación, muchas de las obras de arte que requieren de este discurso hubiesen caído en el olvido en el preciso momento en el que terminaron las acciones que las llevaron a cabo. En el arte biomedial, el concepto de reinterpretación es totalmente adecuado, ya que una obra de arte viviente, se recree las veces que se recree, nunca responderá de forma fidedigna a la primera obra creada; nos alejamos de esta concepción ideal platónica para pasar a entenderla en clave *heraclitiana*, puesto que como disertó el filósofo, “nunca te bañarás dos veces en el mismo río”. Una obra de arte biomedial, por mucho que se recree en aras de un contexto museístico determinado, nunca será la misma que la anterior.

³²¹ Hofman, *op. cit.*, p. 60 (Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios, 2015).

³²² *Ibidem*, p. 61.

Esta casuística propuesta por el Variable Media resulta la más adecuada, juntamente con la migración, en el preciso momento de preservar i/o exponer en clave material las esculturas semivivas de TC&AP: mientras que la migración propone migrar el procedimiento biotecnológico³²³ en pos de una recreación de la primera versión de la obra, manteniendo la estructura (como estructura entendemos el biorreactor o la instalación vista como laboratorio), la reinterpretación propone seguir con esta migración, pero modificando, si fuese necesario, también la estructura. Ambas cuestiones, dejando de lado la emulación por dirigirse al net.art o al vídeo art, se desarrollan con el objetivo de recrear una materialidad cuya cuestión se dirige a la presentación análoga al material que empleó el artista en su origen.

3.3.1. Estrategias activas de preservación biomedial: presencialidad material performativa

Previo a este último apartado, donde se ha valorado en su amplitud la entrevista realizada a Oron Catts siguiendo la metodología de la Foundation for the Conservation of Contemporary Arts, hemos anticipado algunas de las cuestiones que serán de crucial relevancia valorar durante el epílogo a modo de conclusión con el cual terminará la investigación. Aun así, en este subapartado vamos a responder, partiendo de la base teórica de las respuestas obtenidas por el artista, a la pregunta que nos hacíamos al principio de la investigación: ¿se puede preservar el arte biomedial? La respuesta es sí, y lo hemos visto durante todo el trabajo. Ahora esta pregunta ha mutado hacia nuevos lares, puesto que ya no es si se puede hacer, sino como y mediante que sentidos.

La posición del público, el lugar que presenta en el trasfondo semántico, ha sido algo que hemos intentado poner en relieve durante todo el trabajo. El bioarte apela directamente a la materialidad análoga al receptor, idea harto repetida y asumida en nuestro discurso; es en tal proceso onde la materialidad cobra un sentido de especial importancia. Por este motivo, siguiendo las ideas claves de Vanina Hofman influenciadas por el Variable Media, proponemos una estrategia de preservación adaptada a la casuística de lo biomedial: a partir de los conceptos de emulación y reinterpretación aportamos nuestra propia táctica, creando así lo que denominaremos presencialidad material performativa.

Jens Hauser, teórico de distinguida categoría para nuestro objeto rescatado en múltiples ocasiones, protagoniza el texto considerado fuente teórica para la adaptación que aquí nos acontece: “Observations on an Art of Growing Interest: Toward a phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology” (2008). A partir de la problemática identificada por Hauser del arte

³²³ Las *Pigs Wings* fueron creadas, en su primera versión, a partir de células embrionarias de porcinos. En procedimientos y presentaciones posteriores resultó menester inclinarse hacia otras células animales por su mejor adecuación al escenario expositivo al que se adaptaban.

biomedial en contextos expositivos, donde lo primordial e ideal va dirigido a respetar las conexiones epistémicas, ontológicas, cognitivas y simbólicas, proponemos adoptar el siguiente concepto para nuestra causa: **presencialidad material performativa**. Aunque en sus objetivos no se encuentre la preocupación patrimonial del bioarte en clave de preservación, ni se explicitan las diferentes casuísticas estratégicas propuestas en nuestra tesina, los datos que el teórico arroja en esta fuente bibliográfica suponen un importante marco que adaptamos a nuestro cometido.

Uno de los aspectos más relevantes obtenidos de la entrevista realizada a Oron Catts es la importancia de la materialidad, así como el vínculo que se crea entre espectador y obra. En sus propias palabras, dicha cuestión ha de ser examinada desde una suerte performativa. En todo caso, la *performance* puede ser reinterpretada desde diferentes posiciones en aras de un escenario museístico. En este, además de destacar el papel de la documentación en los procesos de preservación, también se recrea la performance sin considerarse una imitación de la primera versión del proyecto. Mediante la tematización de las artes performativas, en clave patrimonial para el disfrute de una audiencia específica, el debate originado derivó en el concepto de la reinterpretación. De la misma manera, esta discusión despojó la idea sobre hasta qué punto reactivar susodicha performance acaba por deslocalizar su interés original. Nos alejamos, pues, de la idea de una subordinación a un estado de reproducción platónico, donde cada obra performativada de nuevo no es la performance *per se* sino una nueva imitación. Esta idea sobrepasa el terreno de la performance como acción artística para penetrar en el arte biomedial de manera directa, tal y como Oron Catts nos advertía en la entrevista realizada.

Tomando como base las nociones de migración y reinterpretación del Variable Media, acercados a nosotros a partir de Vanina Hofman, proponemos el concepto de presencialidad material performativa, a partir del cual las obras que por su condición de arte viviente son incapaces de mantenerse intactas al paso del tiempo serán, siempre que sea posible, acercadas al espectador a mediante el laboratorio *site specific*. Es importante, en nuestro contexto, respetar la mediación que se da con el medio biotecnológico, interpretado por el espectador como extensiones del cuerpo que participan emocionalmente.³²⁴ Esta idea harto repetida se contextualiza en diferentes escenarios expositivos, siendo los más comunes para la exhibición de arte biomedial los institutos artísticos de arte contemporáneo, conferencias o simposios presentados por instituciones con creciente interés por el arte de los nuevos medios.³²⁵ Normalmente, y con el objetivo de respetar la intencionalidad de los artistas que tanto hemos remarcado, las instituciones encargadas de acoger las obras de arte son las que se ocupan de la casuística técnica del procedimiento artístico. No obstante, la obra de Catts y Zurr requiere de un equipamiento de laboratorio donde ambos

³²⁴ Hauser, *op. cit.*, p. 88 (*Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*, 2008).

³²⁵ Kallergi, *op. cit.*, p. 2 (2008).

artistas se aseguran de que la escultura siga viva a partir de los controles y procedimientos necesarios para tal acción. Esta cuestión se consigue mediante la construcción, *in situ*, de laboratorios que se interpretan desde una suerte de instalación artística, combinada con las acciones performativas en las que se alimentan las obras (el *feeding ritual*).

Para que las esculturas semivivas puedan conservar su condición de vivencia es menester la construcción de biorreactores. En estos se mantienen aquellas obras hechas a partir de un esqueleto a base de polímeros sintéticos y el tejido celular en cuestión. Gracias a los biorreactores se emulan las condiciones básicas de las células, las cuales requieren del suministro de nutrientes, el mantenimiento de la homeostasis, la temperatura y los niveles de pH para conservar su presencialidad.³²⁶ Mediante la construcción de los espacios que requieren las esculturas semivivas, que facilitan la exhibición y por lo tanto perpetúan la interpretación semántica buscada, se da esta presencialidad material performativa. De la misma manera, esta acción de mantener la materia genética es performativada, en el caso de TC&AP, a partir del denominado *feeding ritual* (procedimiento de alimentar). Igual que nosotros lo hacemos, las esculturas semivivas requieren de suministros que las mantengan vivas. Dicha acción se da, de manera análoga a la *performance* artística, en los *environments* del laboratorio *site specific*. La primera vez que se presentaron las obras semivivas fue en el contexto del Ars Electronica Festival (2000), lugar donde esta tipología de arte trajo consigo los primeros conflictos que pretendían preservar la remediación material. Tomando las palabras de Catts y Zurr:

Tuvimos que decidir la mejor estrategia para transmitir la noción de que estas entidades están vivas y necesitan atención, al mismo tiempo que problematizamos la tecnología utilizada y el proceso de creación de estas entidades artísticas semivivas. Queríamos que nuestro trabajo fuera, entre otras cosas, lamentable y enfatizara la compasión y el cuidado que uno debe ejercer con respecto a otros seres vivos.³²⁷

Dicha cita muestra la preocupación de los artistas de que ninguna parte del proceso creativo se pierda, y que por tanto el espectador reciba la obra como lo que es: una entidad con cierto ápice de vida que necesita cuidados tecnológicos que pueden resultar conflictivos. Para TC&AP el trabajo artístico tiene que ser leído, casi de manera obligatoria, en el contexto museístico, enfatizado a partir de la compasión del espectador ante una obra semiviva. Cuando una obra de dicha magnitud recibe estas obligaciones expositivas, no hay más opción que recrear un espacio en el que todas las características que hemos comentado puedan tener lugar, respetando así el término de presencialidad material performativa que hemos originado. En el Ars Electronica, construir un laboratorio de cultivo de tejidos totalmente funcional en el espacio galerístico,

³²⁶Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 367 (*Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture Art Project*, 2002).

³²⁷Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 43 (*The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*, 2007). Traducción propia.

envuelto por una burbuja de vinilo gigante, fue obligatorio para exponer *Semi-living Worry Dolls*. El resultado fue una obra que, teniendo una materialidad definida y una objetificación conceptual, recibía una versión totalmente performativa al estar los artistas al servicio de la estética del cuidado³²⁸, a la vez que mantenían con vida las entidades semivivas: “mantuvimos esta estrategia con sus siguientes instalaciones mientras exploramos diferentes niveles de participación y relación tanto con las entidades semivivas como con los diseños de laboratorio”.³²⁹

Aunque cada tipología de arte biomedial requiera de una serie de procedimientos individuales de mantenimiento, el resultado de la creación de dichas obras demanda nuevos rituales performativos. Dichas actuaciones acaban por formar parte de la experiencia artística, centradas en la conservación³³⁰ de la obra en exposición. Cuando nos enfrentamos a la preservación de dicha obra no se nos ha de olvidar que estamos no tan solo ante una obra semiviva, sino delante de una pieza artística, por lo que se requiere la incorporación de este laboratorio en el marco expositivo para que las entidades semivivas puedan desarrollarse. Esta creación, que recibe una suerte de instalación artística, trae consigo otras problemáticas de carácter semántico procedentes principalmente del desconocimiento del público: con ellas se construye un área restringida, estéril, con un medioambiente artificial a partir de un biorreactor, un laboratorio con consumibles y una serie de requerimientos que son propios de laboratorios científicamente naturales; esto acaba por mutar el entendimiento de la pieza³³¹.

Las *semi-living sculptures* han de ser alimentadas y sostenidas con nutrientes. Exigen nuevas responsabilidades para los artistas o las personas a cargo de la obra artística, derivando así en un impacto tanto emocional como intelectual resultado de manipular entidades vivas a favor de un proceso artístico. El *feeding ritual* que hemos comentado *grosso modo* hace escasas líneas, configura la parte más procesual de la presencialidad material performativa, pues se trata de un acto que se toma diariamente en los laboratorios expresamente creados para estas obras de TC&AP. Este consiste en el recambio de las soluciones y nutrientes de las obras para que, al fin y al cabo, se alimenten.³³² Por antítesis al *feeding ritual* encontramos el *killing ritual*. En este requerimiento de un cuidado diario, existen ocasiones en las que nadie las querría adoptar o mantener para siempre en sus galerías o instituciones museísticas, por lo que la obligación de “matar” a las obras resulta mandatorio en según qué contextos.³³³ Consecuentemente, aunque el

³²⁸ Catts, *op. cit.*, pp. 6-7 (*The aesthetics of care?: the artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes*, 2002).

³²⁹ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 44 (*The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*, 2007). Traducción propia.

³³⁰ Entendemos aquí la conservación en tanto que procedimiento destinado a mantener un estado de presencia de lo semivivo, conservándolo como tal hasta el momento de acabar con la exhibición y por ende con la vida de la escultura.

³³¹ Catts & Ionat, *op. cit.*, p. 53 (*Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?*, 2003)

³³² *Ídem*.

³³³ *Íbidem*, p. 52.

público pueda llegar a interpretar, siguiendo una especie de paradoja de Frankenstein, las obras como aquello monstruoso o relativo a la ciencia ficción encargado de sembrar el pánico, resulta interesante ver como el acto más violento de toda la acción es el final de la exhibición. Es en este preciso instante cuando, remitiéndonos al público que interpreta la cuestión como monstruosa y violenta en sí misma, su ausencia define el destino de la escultura semiviva.

Cuando acaba la exposición por la cual se ha construido todo el proceso laboratorial que requiere la obra de arte, el sistema ha de ser destruido. Con esto la obra es condenada a la muerte, lo semivivo acaba por “semimorir”. Esta casuística deriva en una acción performativa en la cual, tanto el público como aquellos personajes implicados en cuestiones curatoriales³³⁴, son invitados a tocar las obras, acelerando así la muerte de la entidad: el hecho de entrar en contacto con el oxígeno que hay en el ambiente, así como con la carne del espectador, resulta especialmente perjudicial para las piezas, provocando incluso la muerte instantánea de muchas de ellas. Las obras son tocadas, pero los espectadores son también apelados hápticamente, siendo partícipes del acto de la muerte y reflexionando así sobre la responsabilidad como humanos de la vida de algunos organismos o animales.³³⁵ Es un proceso eutanásico que solamente se da cuando los artistas son incapaces de mantener esta estética del cuidado que requieren las obras para seguir desenvolviéndose, para mantener el dialogo simbólico entre público y su propia entidad semiviva³³⁶:

El *killing ritual* solo tiene lugar cuando llegamos a un punto en el que ya nadie puede cuidar de las obras semivivas, ya sea porque no pudimos quedarnos por el resto de la exposición o porque al final de la exhibición no podemos llevarnos las esculturas con nosotros. El ritual de la matanza puede verse como el último acto despiadado o como una muestra esencial de compasión: como la administración de la eutanasia a un ser vivo que no tiene a nadie que lo cuide, o como el simple retorno de este al estado culturalmente aceptado de un amasijo de trozo de carne sin vida.³³⁷

En el simposio que SymbioticA realizó en 2002 bajo la supervisión de Oron Catts, con el preciso título de *The aesthetics of care?: the artistic, social and scientific implications of the use of*

³³⁴ De la muerte de la obra podemos escoger como ejemplo *Victimless Leather*, un prototipo de chaqueta de cuero construido con células que no tiene este factor de crueldad en su manufactura. Se estuvo, sosteniendo los procesos de reinterpretación, elaborando desde el 2004 hasta el 2013. En uno de estos años, en 2008, la obra fue expuesta en el MoMA. En dicha exposición las células que crean el *corpus* material de la obra crecieron a un nivel tan desorbitado que la propia escultura ocasionó que el sistema se acabase obstruyendo, y por lo tanto enfermando. Como resultado, la comisaria Paula Antonelli tuvo que apagar todo el sistema condenando así la obra a morir. Esta cuestión es muy interesante y, en palabras de los propios artistas, muy importante, pues se trata, ni más ni menos, de la reflexión que buscaban. Una reflexión que gira en torno a las responsabilidades emocionales y las consecuencias que tienen los actos antropocéntricos en aquellos organismos vivos que se alejan de nuestro constructo humano. Catts & Zurr, *op. cit.* pp. 46-47 (*Artists working with life (sciences) in contestable settings*, 2018).

³³⁵ Catts & Ionat, *op. cit.*, p. 54 (*Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?*, 2003).

³³⁶ Catts & Zurr, *op. cit.*, p. 48 (*The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*, 2007)

³³⁷ *Ídem*. Traducción propia.

biological/medical technologies for artistic purposes, se define esta concepción de la estética del cuidado. Se trata, pues, de una manera de explorar, por parte del artista, los nuevos conocimientos adquiridos mediante esta multidisciplinariedad acontecida en el laboratorio como *atelier*, lugar donde las nuevas habilidades creativas permiten mantener los sistemas semivivos. Reflexionando desde este prisma y concluyendo con las prácticas de preservación aportadas en nuestra neometodología, en la presencialidad material performativa resulta especialmente interesante el concepto de eterno retorno, el cómo la obra se transforma de un *sticky mess of lifeless bits of meat* para volver, al final de su vida, al estado en el que la nada compone de su totalidad. Asimismo, la obra pasa, en otro sentido, de ser biomedial *per se* a ser expuesta de nuevo mediante su tendencia biotemática -siempre que las cuestiones museísticas impidan la performatividad harto importante para la preservación biomedial-. El efecto del eterno retorno en clave *nietzschan*, por el cual concebimos el tiempo de manera circular³³⁸, está ahí, y es algo que se hace especialmente presente durante en análisis de la preservación que nos ha ocupado nuestra tesina, ya sea mediante la referencia a las estrategias de preservación pasivas, como su hermana antagónica las estrategias de preservación activas.

³³⁸ Sánchez, D. (1996). *Diccionario de filosofía*. Madrid: Alderabán Ediciones. P. 173

CONCLUSIONES

Durante el transcurso de las páginas anteriores hemos ido dando cuerpo a las ideas e hipótesis³³⁹ principales que, presentadas a modo de primera premonición en la introducción del presente trabajo, hemos empleado para abogar por una investigación interseccional entre los ámbitos procedentes de la historia del arte y la patrimonialización de bienes culturales. Mediante la idea principal presente como telón de fondo, rescatada de Antoni Mercader³⁴⁰ y sus postulados relacionados con la patrimonialización del arte conceptual, hemos podido ratificar la necesidad que todo lenguaje artístico reclama, cualquiera que sea la materialidad por la cual se ve presentado: ser legado a las generaciones venideras. A partir de esta idea hemos acabado por interpretar el arte como un proceso de comunicación entre espectador y receptor, mediante un mensaje que asimilamos como la pieza artística *per se*. Dicho mensaje requiere del espectador, puesto que este es el actante por el cual toda la acción artística cobra sentido. Sin la salvaguarda de la pieza, todo el proceso corre el riesgo de ser condenado al más absoluto olvido. Esta cuestión, tomada como inequívoca e irrefutable en nuestra investigación, nos ha sido fructífera para cumplir nuestros objetivos³⁴¹: analizar el arte biomedial desde una amplia perspectiva en pos de un futuro aparentemente incierto.

El arte biomedial, entendido como ese arte viviente análogo a la experiencia vital antropocéntrica, ha supuesto el reto particular que, como futuro profesional encarado a la preservación de prácticas artísticas contemporáneas, ha dado paso a la investigación realizada como colofón para los estudios de posgrado por los cuales se encarrila este texto. De la misma manera, la fusión académica obtenida por el grado predecesor con los conocimientos adquiridos mediante este máster refutan uno de los objetivos que, aunque de manera sucinta, abogábamos a partir del presente análisis: la multidisciplinariedad que requiere la patrimonialización de las prácticas artísticas materialmente divergentes acaba por mancomunar los estudios de bienes culturales con los conocimientos más actualizados de la historia del arte.

La materialidad disidente por la que tanto hemos disertado adquiere un grado mayor de complicación a partir de nuestro objeto de estudio, puesto que la propia vivencia de las esculturas

³³⁹ Recordamos la hipótesis de nuestro trabajo: “todo tipo de arte ha de ser preservado. Por ende, el arte biomedial en tanto que arte, puede serlo mediante distintas formas ad hoc de interpretar lo material”.

³⁴⁰ “La obligatoriedad de patrimonializar es congénita con el hecho comunicacional artístico. No podemos, ni debemos, obviarlo”. Mercader, *op. cit.*, p. 266 (2009).

³⁴¹ Nuestros objetivos han sido: “analizar el arte biomedial desde una serie de perspectivas multidisciplinarias, con la finalidad de hallar aquellos discursos que son necesarios para su preservación” -objetivo principal-, “enfaticar la figura del conservador de prácticas artísticas contemporáneas con conocimientos referentes a la historia del arte, más en concreto al arte biomedial, en su pura distinción y unicidad materialmente viva” y “encontrar aquellas intersecciones con el arte de los nuevos medios, adaptando así las teorías que rigen su preservación e interpretar la cuestión biomaterial desde el prisma de este antecesor” -objetivos secundarios-. Páginas 6 y 7 del presente documento.

semivivas implica irremediamente su muerte. En consecuencia, la muerte del material artístico (en clave biológica) puede derivar en la desmaterialización de la obra. Pero nada más lejos de la realidad: tal y como hemos visto y acabaremos por concluir a continuación, esta desmaterialización supone un fiel testimonio a la vida y, en ningún caso, el final de la experiencia estética biomedical. La desmaterialización no es más que un fiel testimonio a la contemporaneidad a la cual se adhiere la práctica creativa de TC&AP, puesto que remite a una tipología de propuesta que se manifiesta morfológicamente inestable, alterable o cambiante a favor de un proceso que, de la misma manera que la vida lo hace, acabará por concluir. Esta caracterización deriva en una obra de arte que se aleja del clasicismo habitual de las prácticas artísticas, encaradas a alcanzar un estatus de perdurabilidad mediante materiales nobles y estables (véase lo que hemos definido como materialidad convencional en nuestro ensayo).

A lo largo de los tres capítulos que conforman el *corpus* de nuestro proyecto hemos podido ir observando como el arte biomedical, en tanto que ramificación del bioarte, tiene una serie de particularidades que derivan en una exégesis dogmática individual. En nuestro análisis nos hemos ido alejando de una interpretación historiográfica que estudia las casuísticas que lo conjugan para, a partir de nuestro objetivo, entenderlo desde una lógica patrimonial. En un principio, la interrogación que nos originábamos y que dirigió las cuestiones posteriores, venía a cuestionar si el arte biomedical puede ser conservado; la respuesta que hemos podido dar a través de nuestro escrito viene a confirmar un rotundo sí, aunque han de esclarecerse las particularidades que hemos podido desarrollar con nuestro cometido.

En el primer capítulo, que hemos titulado como “Capítulo I – Aproximación al arte biomedical y delimitación del objeto de estudio: las esculturas semivivas de Tissue Culture and Art Project”, nos hemos centrado en definir largo y tendido aquellas peculiaridades que trae consigo el arte biomedical. Adjuntadas de manera taxonómica bajo la denominación de bioarte, las prácticas biomediales se agermanan a las prácticas biotemáticas en pro de esta concepción unitaria bajo el mismo término. No obstante, hemos refutado una cuestión que nos ha sido clave discernir, y es que la materialidad, aquello por lo que hemos disertado prolongadamente durante nuestro trabajo, en ningún caso es análoga en ambas cuestiones. Mientras que la ramificación biotemática actúa desde el refugio seguro del simbolismo mediante lenguajes convencionales -pintura, escultura, fotografía o serigrafía entre los más comunes-, la biomedicalidad que nos ocupa se aleja completamente de este rasgo para pasar a trabajar la vida de manera totalmente ontológica. El bioarte está vivo, en el sentido más ordinario de la palabra, y así nos lo ha atestiguado Eduardo Kac. Esta cuestión se torna indispensable no tan solo para delimitar la definición de biomedicalidad que hemos acabado por asumir en nuestro trabajo, sino para asemejarlo a las esculturas semivivas que han dado forma expresa al objeto de estudio por el cual toda nuestra acción cobra sentido. Así pues, la diferenciación principal entre lo biotemático y lo biomedical reside en lo material: la

biomedialidad se ocupa de, en clave artística, manipular o crear entidades totalmente biológicas y funcionales asumiendo como propias aquellas metodologías que popularmente son asociadas a las ciencias biotecnológicas. El resultado deriva en lo semivivo, concepto explorado por Ionat Zurr y Oron Catts, autores cuya praxis artística es clave en el panorama historiográfico para el estudio de la biomedialidad. Estas esculturas semivivas, como ellos las denominan, son un claro ejemplo de cómo el arte de los nuevos medios ha ido dirigiéndose hacia otros lugares durante el transcurso del siglo entrante. Las intersecciones entre arte, ciencia y tecnología reclaman cada vez más la amplitud de la neomedialidad artística a favor de esta inclusión biotecnológica. Este axioma nos ha permitido definir el arte de los nuevos medios alejándolo de la concepción hegemónicamente digitalcentrista, con el claro objetivo de incluir el arte biomedial en el arte de los nuevos medios. Encontrar este lugar nos ha sido de especial relevancia para nuestra investigación, puesto que en adaptar las estrategias de preservación del arte de los medios al bioarte de carácter biomedial reside la respuesta patrimonial anhelada con nuestra hipótesis.

El arte biomedial encuentra su lugar en el arte de los nuevos medios a partir de los postulados de Lev Manovich, autor de los principios que los acaban por definir: de estos destacamos la concepción de la transcodificación. De entre todas las características que reciben los nuevos medios mediante las especificidades que definió el autor, la cuestión de la transcodificación resulta la más importante y esencial para Manovich, quien acabó por sucumbirla a las demás. Aun así, en ningún caso es menester que los principios de representación numérica, modularidad, automatización o variabilidad se cumplan, en una misma obra de arte, para ser considerada un lenguaje digno de la categoría de nuevos medios. No obstante, la transcodificación si resulta principio obligatorio para la entrada a dicha taxonomía. El arte biomedial recibe un paralelismo con la ingeniería informática, y con ella a la transcodificación anhelada, desde que, con la llegada de la Era del Genoma y con ella las nuevas tecnologías, la vida pasase a concebirse desde una vertiente puramente informacional. A partir del código de la vida, empleado tanto por artistas como bioingenieros, los creativos de las prácticas de más candente actualidad son capaces de codificar, digitalizar y transcodificar elementos del mundo tangible a las cuestiones asociadas al arte de los nuevos medios. Con todo, la casuística en clave de transcodificación adaptada al arte biomedial recibe una dificultad a la hora de concebir el arte mediante este principio decretado por Manovich; aunque en ocasiones las esculturas semivivas no encuentren su escenificación desde el marco de la transcodificación, cabe destacar la importancia de esta desde el marco cultural. Con las esculturas semivivas de Catts y Zurr, el código traspasa la barrera de lo computacional y se instala en un escenario cultural a partir de las conexiones que se dan a raíz de los procesos simbólicos entre obra de arte biomedial y espectador.

La comentada idea relacionada con la información acaba por asociar el arte de los nuevos medios con una falsa concepción inmaterial. La materialidad (y así sucede tanto en el arte biomedial como

el arte convencional) es asunto harto importante para el entendimiento de esta tipología de arte en clave de preservación. Un pigmento, un píxel o una célula tienen tanta inmanencia como cualquier elemento tangible del mundo que nos rodea. Este hecho de la (falsa) inmaterialidad del arte biomedial establece un parangón directo entre el arte medial (desde la vertiente digitalcentrista de la cual nos alejamos) y el arte biomedial: la muerte de la obra una vez terminada la exposición por la cual se materializa acaba por asumir la pieza a una procesualidad que la interpreta desde un errado juicio inmaterial. Pero nada más lejos de la realidad: esta inmaterialidad no hace más que explicitar la particularidad viviente de la obra que nace y muere igual que los humanos lo hacemos.

La idea de la inmaterialidad, abocada en el párrafo anterior, nos permite avanzar al siguiente apartado, propuesto como “Capítulo II – Discursos materiales y cuestiones en torno al medio”. En este título hemos dado especial importancia a la materialidad, con el claro propósito de entender el espacio que recibe el espectador en estas nuevas prácticas artísticamente vivas. El receptor deja de ser interpretado como un sujeto pasivo para participar de forma totalizante en los procesos simbólicos, semióticos, epistemológicos y ontológicos de la obra de arte. Con el arte biomedial el beneficiario expectante pasa a formar parte de un desarrollo simbiótico, donde ya no se sitúa en el núcleo de la contemplación, sino que forma parte de la obra de manera totalmente metacorpórea. En nuestro cometido, el descubrimiento de la importancia que tiene el nexo simbólico entre el espectador y la obra semiviva, en tanto que productor de realidad social y natural, ha supuesto hallar lo esencial en el arte biomedial y por lo tanto la importancia totalizante de la cuestión patrimonial. Así pues, en las esculturas semivivas, es preciso consumir la importancia que recibe el cuerpo subjetivo así como las implicaciones que recibe este en el cómputo del proceso: la tangibilidad pasa a formar parte de un cuerpo subrogado en las esculturas semivivas, un cuerpo que apela al espectador desde la materialidad análoga a la carne humana.³⁴²

La particularidad material, que hemos abordado a partir de los nexos simbióticos, ha sido instruida desde dos vertientes nucleares relacionadas con los estudios de la preservación. Por un lado, mediante la arqueología de los medios así como el parangón que esta establece con la ideología de Michel Foucault y su *Arqueología del saber*, hemos dado la importancia necesaria a lo que hemos acabado definiendo como estrategias de preservación pasivas. En estas, mediante las tensiones materiales que recibe el objeto artístico entendido como contenedor fetiche de lo objetual (problematizado desde la vertiente biomedial), la arqueología de los medios se dedica a la creación de memoria relevando la importancia de la patrimonialización a la documentación y archivística del arte contemporáneo. Otra de las cuestiones que hemos empleado para nuestro

³⁴² Aun así hemos destacado durante el trabajo la cuestión ética sujeta a las prácticas artísticas de lo semivivo: en ningún caso se emplea materia humana para la acción creativa, sino que el uso de células de animales permite esta semejanza estética que actúa como punto inicial en el proceso simbólico.

objeto son los conocimientos procedentes de los nuevos materialismos. La premisa principal de esta línea de estudio propone estudiar la materialidad alejándonos del concepto de fetiche contenedor, para pasar a emprender nuevos derroteros en función de sus propias intensidades, funcionalidades y tendencias. El material en la obra de arte no deja de ser aquella contribución temporal a la producción creativa, la cual se inscribe al tiempo partiendo de una presencialidad que en el arte biomedial viene con fecha de caducidad incluida: la muerte de lo semivivo. No obstante, esta particularidad procesual no implica que el fin de la obra conlleve su desaparición como arte *per se*, puesto que las estrategias de preservación que hemos diseñado se encaran a asegurar su presencia en escenarios futuros.

Los nuevos materialismos también nos han sido de especial relevancia para concluir acerca de la agencialidad de la materia. Una materia vibrante que, según lo rescatado del intelecto de Karen Barad, es performativa en tanto que quehacer concebido mediante un proceso de interactividad. De esta idea nos quedamos con una cuestión fundamental para nuestras conclusiones: los actantes del mundo, y con ellos las obras de arte semivivas, dejan de ser ensamblajes inánimes entre individuos y objetos para adquirir una capacidad extrahumana de hablar del comportamiento involuntario. A partir de esta materialidad, todas las entidades -sean humanas o no- consiguen su significancia a raíz de otras, y por tanto se sitúan dentro de una red en específico. Es en esta donde la interacción entre dos actantes otorga la agencia de la materia, no tan solo a los objetos inanimados del día a día, sino siguiendo nuestro objeto, a las obras semivivas en el contexto expositivo. Sobre la base de esta agencia, el *gallerygoer*³⁴³ otorga la capacidad agencial al arte biomedial, mediante el cual, remitiéndonos de nuevo al lazo entre escultura semiviva y receptor, el espectador pasa a ser el medio necesario para que el arte biomedial cobre sentido. Esta cuestión conciliatoria ha resultado de vital importancia para nuestra tesina, puesto que ha sido una de las coyunturas a las cuales nos hemos enfrentado con el devenir de nuestras presunciones.

La agencialidad de la materia, acaecida en nuestro trabajo gracias a los nuevos materialismos, da paso a las sustanciales teorías de la preservación. Estas han sido trabajadas en estudios pretéritos desde la perspectiva de los nuevos medios, estableciendo así una metodología predecesora que ha allanado el terreno a las teorías aportadas en nuestro texto. En el último apartado, designado como “Capítulo III – Neometodología patrimonial para el arte biomedial. Las teorías de la preservación”, nos hemos centrado en, después de localizar donde residen los aspectos esenciales de nuestro lenguaje artístico, adaptar las teorías de Vanina Hofman sobre la preservación del arte de los nuevos medios a nuestra casuística. He aquí la importancia dada en dilucidar el lugar que reclama el arte biomedial en esta categoría taxonómica. En estas teorías, lo fundamental se aleja de asegurar una materialidad definida para adoptar lo particular de cada obra de arte a la cuestión

³⁴³ Definido por Robert Mitchell como el transeúnte de la galería que percibe el arte biomedial.

de las generaciones venideras. Lo material, y la agencia que recibe la materialidad en el arte biomedial, se entiende ahora desde su propia relevancia individual.

Las estrategias de preservación entienden en su metodología dos grandes ramificaciones: las estrategias que hemos designado como pasivas y, de manera antagonista, las activas. Las primeras, entendidas como aquellas estrategias de preservación pasivas, se encuentran encaradas a asegurar la permanencia de la obra de arte empleando el giro archivístico como inventiva modular. Una de las prácticas más comunes durante esta cuestión viene a relevar la importancia a las entrevistas, hartamente referenciadas en bibliografía especializada debido a la repercusión que adquiere conocer de primera mano la intencionalidad del artista. Las prácticas archivísticas desde el marco pasivo permiten entender la obra alejada de su materialidad y, por lo tanto, remitirnos a una vertiente biotemática del arte biomedial que ha muerto en un pasado. Así pues, empleando los registros audiovisuales o las fotografías como obra de arte semiviva en sí misma, la barrera divisoria entre arte biomedial y arte biotemático es derrumbada cuando empleamos el giro archivístico en la preservación biomedial. Esta disyuntiva aborda una corporalidad truncada que problematiza la cuestión con el espectador. Este, empujado hacia una estética del engaño, puede derrocar todo el procedimiento artístico al interpretarlo como meras fotografías de una presencialidad dudosa. En el contexto expositivo esta interpretación podría darse como algo negativo. No obstante, el arte biomedial se remite fielmente a la vida, y por ende acaba por morir tal y como el espectador lo hará. En nuestra propia experiencia corpórea lo único que tomamos como fidedigno de nuestra existencia es nuestra muerte: quizás el mañana lo tenemos descontrolado, puesto que no conocemos con certeza que pasará, lo que sí sabemos es que algún día acabaremos por morir; ahí reside la esencialidad de la obra de arte biomedial. En este sentido, al remitirnos a las esculturas semivivas desde la documentación, empleamos, a modo de sinécdoque, estos vestigios materiales como procedimiento que dan fe a su final.

La documentación, interpretada como obra de arte en sí misma (apoyada en nuestra investigación gracias a los postulados de Boris Groys y Jens Hauser), generalmente se toma como cuestión primordial en la preservación de arte contemporáneo. Aun así, las esculturas semivivas suponen una tipología artística que podríamos considerar en plena expansión, por lo que ha resultado apropiado acercarnos a la metodología de las entrevistas mediante la realizada a Oron Catts. Gracias a esta fuente de información primaria hemos podido adaptar las estrategias de preservación (tanto activas como pasivas) a la cuestión biomedial, sobre la base de una interpretación propia que nos ha permitido cumplir nuestro objetivo principal³⁴⁴. Gracias a los datos obtenidos hemos podido ratificar la importancia de la presencialidad en el arte biomedial,

³⁴⁴ Nuevamente recordamos, *ad hoc*, nuestro objetivo principal: “analizar el arte biomedial desde una serie de perspectivas multidisciplinares, con la finalidad de hallar aquellos discursos que son necesarios para su preservación” (página 6).

tomando en consideración la trascendencia corpórea dada por el artista: siempre que las casuísticas y el escenario lo permiten, TC&AP se remite a la vida desde la materialidad que define el arte biomedial. Aun así, las esculturas semivivas traen implícitamente la creación de un laboratorio que permite su mantenimiento, lo cual, en el contexto expositivo, es interpretado desde una suerte de instalación artística. Existen ocasiones en las que la casuística museográfica imposibilita la creación de dicho sistema biotecnológico: en estos casos es irremediable, una vez entendida la particularidad que reclaman las esculturas semivivas, emplear las estrategias de preservación pasivas, la documentación.

Llegados a las estrategias de preservación activas es menester establecer tres diferenciaciones en cuanto a su metodología: las cuestiones de la emulación, la migración y la reinterpretación permiten a los profesionales dedicados a la salvaguarda del arte de los nuevos medios seguir una matriz en sus procesos de patrimonialización. En nuestro caso, estas particularidades nos han servido para, mediante una interpretación propia acontecida por nuestra investigación, proponer una estrategia adaptada a nuestro objeto. De estas estrategias que nos acerca Vanina Hofman hemos descartado la emulación, al ir dirigida a obras de arte digital así como a su nueva concurrencia en otros *softwares*. No obstante, tomamos como auténticas la migración y la reinterpretación para la preservación biomedial, con la clara finalidad de dar paso a lo que hemos designado como presencialidad material performativa. La migración recibe su importancia en nuestro cometido por hacer migrar el procedimiento biotecnológico a favor de una presencialidad expositiva; esto es, si la materialidad de la obra principal no puede ser cumplimentada en su totalidad, y gracias a lo afirmado por Oron Catts mediante la entrevista, se toma como correcto emplear distintas células que permitan recrear la obra desde su vertiente material. Por otro lado, la reinterpretación nos resulta paradigmática por seguir con esta idea de la migración, pero modificando, si cabe, la estructura de la pieza, es decir, la instalación museística en clave de laboratorio.

La materialidad cobra gran relevancia en la obra de arte biomedial, por lo que TC&AP opta por la apelación material siempre y cuando el escenario por el cual se ven encorsetados lo permita; cuando no es posible, puede optarse, sin ningún tipo de problema, por las estrategias pasivas. La necesidad de esta materialidad es entendida en nuestro estudio a partir de una nueva concepción de estrategia de preservación activa (cumplimentada, en todo caso, por las pasivas), lo que hemos designado como presencialidad material performativa. Esta nueva estrategia se dirige, en la cuestión biomedial, a respetar las conexiones epistémicas, ontológicas, cognitivas y simbólicas que traen consigo las esculturas semivivas. Oron Catts nos remarcaba, de forma tautológica, la importancia de entender la corporalidad imperante en lo semivivo como una cuestión performativa. Esta información obtenida de primera mano nos ha posibilitado establecer una analogía con la *performance*: dicho lenguaje puede ser reactivado desde diferentes casuísticas, en

tanto que tiempo y espacio, a favor de la conexión simbiótica entre obra y espectador en un emplazamiento concreto. En la performance, una vez entendida esta particularidad, la materialidad no tiene ningún tipo de relevancia desde el enfoque del fetiche *brandiano*. El material pasa a un segundo plano mediante la reinterpretación (ya sea por su autor o por otros personajes preparados para tal acción), sin que tal rehacer pueda interpretarse como una imitación de la primera versión del proyecto, sino el proyecto en sí mismo. Igual que lo hace la performance, el arte biomedial puede asumir su presencialidad, en clave material, desde esta suerte performativa. Cada nueva “reproducción” de la obra es interpretada como la obra *per se*, por lo que volver a asumir la presencialidad material de la obra no la subordina a un estado ideal de reproducción, en el que la primera versión se toma como el origen platónico: cada obra es una nueva activación *ex novo* y, por ende, la obra en su totalidad. Esta cuestión apela directamente al principio que Manovich detectó como variabilidad: lo material ya no recibe esta importancia de fetiche contenedor que rescatamos en el marco teórico de nuestro cometido, sino que pasa al terreno filosófico para trabajar a favor del yugo artístico biomedial.

Esta cuestión performativa es acentuada si cabe por los procedimientos que TC&AP han acabado por denominar *killing ritual* y *feeding ritual*. Ambos asuntos³⁴⁵ se atañen a esta performatividad que hemos destacado gracias a la entrevista a Catts. Esta característica acaba por dar forma al broche final de esta investigación, y es que igual que nosotros lo hacemos, las obras de arte biomedial mueren. Su muerte no implica su desaparición totalizante, sino que abarca otros procedimientos que, tal y como lo hace el arte como lenguaje y medio entre un emisor y espectador, esquivan la barrera del tiempo futuro. Aunque en ocasiones el arte biomedial se vea obligado a remitirse a sí mismo mediante los vestigios documentales³⁴⁶, podemos interpretar esta cuestión como la suerte que su propia muerte implica. Asemejándonos al mundo material más mundano al que nos vemos sometidos, esta disyuntiva puede ser interpretada desde la lógica del cementerio: al situarnos delante de una tumba percibimos la esencia del sujeto exánime, pero aun así nos seguimos viendo apelados por un nexo simbólico cuyos recuerdos actúan como fuente de información primaria. Nos remetimos a la vida sin recurrir a ella.

Para dar por concluida nuestra investigación resulta interesante enfatizar la siguiente idea: cuando el arte biomedial no puede ser interpretado en el museo desde su materialidad corpórea, es sometido a su vertiente biotemática, por lo que en ningún caso abandona su concepción de bioarte. Todas estas conclusiones que hemos vertido en los párrafos anteriores no hacen más que dar sentido a lo que hemos estado comentando con anterioridad, y es que el arte contemporáneo, en

³⁴⁵ Uno relacionado con la vivacidad de la obra al permitir el sustento de nutrientes para seguir viva; el otro la muerte por la cual son los propios transeúntes de la instalación quienes acaban por definir su final.

³⁴⁶ Vemos, gracias a esta conclusión, como en la cuestión biomedial son tan importantes las estrategias pasivas como las activas a la hora de realizar este ejercicio propuesto en nuestro trabajo de final de máster.

su plenitud y pluralidad de lenguajes artísticos³⁴⁷, reclama un entendimiento pluridisciplinar para su necesaria preservación. Gracias a la ardua tarea que hemos desarrollado durante este trabajo de final de máster hemos podido dar respuesta a las necesidades patrimoniales que recibe el arte biomedial, mediante un extenso y dedicado análisis. De la misma manera hemos podido observar cómo esta multidisciplinariedad donde convergen disímiles campos de estudio, con diferentes aspiraciones y expectativas, puede derivar en una mancomunación donde ambos se ponen de acuerdo para el cometido que nos ha importado. Al fin y al cabo, todo arte reclama esta necesidad de ser legado, sea cual sea la materialidad por la cual se plasma: esta idea harto repetida no hace más que abrir nuevos horizontes para las líneas de investigación futuras. A partir de este momento, y gracias a todos los conocimientos obtenidos mediante esta pequeña pesquisa, se abre un nuevo campo de indagación dirigido a las estrategias de preservación en su pluralidad. Destacamos en esta posible línea futura la lógica del archivo, la cual puede asumir todos los lenguajes artísticos pretéritos y futuros, recalando la importancia de las entrevistas en este devenir.

Finalizamos con la siguiente reflexión. Y es que sin esta acción patrimonial que hemos dado no habría arte, de ningún tipo. Sin esta salvaguarda del mensaje que emite el receptor y recibe el espectador, mediante el lenguaje que es la escultura viviente, las *semi-living sculptures* de Ionat Zurr y Oron Catts no serían más que un amasijo de carne sin ningún tipo de interés artístico. Consecuentemente, nos perderíamos el apasionante nuevo terreno que explora el arte contemporáneo asumiendo como propias las biotecnologías. La preservación se puede, la preservación es necesaria.

³⁴⁷ Los cuales no hacen más que avanzar con el transcurso de la historia, así como el avance de las nuevas tecnologías.

BIBLIOGRAFÍA

- Alsina, P. (2007). *Arte, ciencia y tecnología*. Barcelona: Editorial UOC.
- Alsina, P. (2010). *Lo más profundo es la piel. Cuerpo, tecnología y neomaterialismo en el Media Art*. Universos y Metaversos: Aplicaciones Artísticas de los Nuevos Medios. Grupo de investigación, Arte, Arquitectura y Sociedad digital, 1-12. Recuperado el 22 de febrero de 2021, de http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/adriana_raggi/wp-content/uploads/2013/01/PDF_Alsina.pdf
- Alsina, P. (2014). *Desmontando el mito de la inmaterialidad del arte digital: hacia un enfoque neomaterialista en las artes*. Artnodes, 78-86.
- Alsina, P., & Hofman, V. (2014). *Agencia y Materialidad en la Documentación del Arte de los Medios*. ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes, 12(2), 56-60. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556574004.pdf>
- Alsina, P., Hofman, V., & Rodríguez, A. (2018). *El devenir de la arqueología de los medios: derroteros, saberes y metodologías*. Artnodes(21), 1-10. Recuperado el 7 de junio de 2021
- Althöfer, H. (2003). *Restauración de pintura contemporánea: tendencias, materiales, técnica*. Madrid: Akal.
- Benítez Valero, L. (2013). *Bioarte. Una estética de la desorganización*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Bennett, J. (2010). *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. London: Duke University Press.
- Bolter, J., & Grusin, R. (1998). *Remediation. Understanding New Media*. Massachusetts: First MIT Press.
- Brandi, C. (1988). *Teoría de la restauración*. Madrid: Alianza.
- Brayer, M.-A., & Olivier, Z. (2019). *La fabrique du vivant*. París: Centre Pompidou.
- Bureaud, A. (2002). *The Ethics and Aesthetics of Biological Arts*. En B. Annick, *Bio(techno)logical Art* (págs. 37-54). Cambridge: Art Press.
- Catts, O. (2002). *The aesthetics of care?: the artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes*. Australia: SymbioticA, University of Western Australia.

- Catts, O. (21 de abril de 2021). *Entrevista a Oron Catts*. (S. Rodríguez, Entrevistador, & S. Rodríguez, Traductor) Australia y España.
- Catts, O., & Ionat, Z. (2003). *Are the Semi-Living semi-good or semi-evil?* *Technoetic Arts*, 1(1), 47-60.
- Catts, O., & Zurr, I. (2002). *Growing Semi-Living Sculptures: The Tissue Culture Art Project*. *Leonardo*, 35(4), 365-370.
- Catts, O., & Zurr, I. (2007). *The Art of the Semi-Living and Partial Life: From Extra Ear to In-Vitro Meat*. En *Ciência e Bioarte: encruzilhadas e desafios éticos* (págs. 37-65). Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas.
- Catts, O., & Zurr, I. (2008). *The ethics of experiential engagement with the manipulation of life*. *Tactical biopolitics: Art, activism, and technoscience*, 125-142.
- Catts, O., & Zurr, I. (2018). *Artists working with life (sciences) in contestable settings*. *Interdisciplinary Science Reviews*, 43(1), 40-53.
- Catts, O., & Zurr, I. (s.f.). *Semi-Living Art*. En E. Kac, *Signs of Life* (págs. 232-245).
- Clarke, K. (2015). *Works DNA. Kevin Clarke. Conceptual Portraits*. Recuperado el 25 de marzo de 2021, de Kevin Clark: <https://www.kevinclarke.com/portraits/works/>
- Fuentes, P. R. (2015). *El Conflicto entre el montaje expositivo y la intencionalidad artística*. 15ª Jornada de Conservación de Arte Contemporáneo (págs. 21-29). Recuperado el 28 de junio de 2021. Madrid: MNCARS. Obtenido de https://www.museoreinasofia.es/sites/default/files/publicaciones/textos-en-descarga/conservacion_de_arte_contemporaneo_15.pdf
- Gómez, S. (2016). *La conservación del arte contemporáneo*. Gijón: Ediciones Trea.
- Guasch, A. M. (2000). *El arte último del siglo XX: Del posminimalismo a lo multicultural*. Barcelona: Grupo Anaya Publicaciones Generales.
- Hauser, J. (2005). *Bio Art - Taxonomy of an Etymological Monster*. *Hybrid: Living in Paradox*, 182-193.
- Hauser, J. (2008). *Observations on an Art of Growing Interests: Toward a Phenomenological Approach to Art Involving Biotechnology*. En B. da Costa, & K. Philip, *Tactical Biopolitics: Art, Activism and Technoscience* (págs. 83-103). Massachusetts: Leonardo.

- Hauser, J. (2016). *Biomediality and Art*. En I. Heidiger, & J. Scott, *Recomposing Art and Science* (págs. 201-220). Berlin: De Gruyter. Obtenido de <https://www-degruyter-com.sire.ub.edu/view/title/517249>
- Hofman, V. (2012). *Perspectivas independientes en la construcción de la memoria de las media arts. Innovaciones artísticas y nuevos medios: conservación, redes y tecnociencia* (págs. 37-45). Barcelona: Grupo de investigación Arte, Arquitectura y Sociedad Digital.
- Hofman, V. (2015). *Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Idema, T. (2012). *Art come to life: The specificity and significance of bioart*. *BioSocieties*, 7(2), 213-219.
- Jeon, H. (2014). *Biomedial's Convergence in Bioart*. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*, 2(3), 63-76.
- Juan Carlos, H. (2007). *Sobre el encuentro de arte y técnica: el caso Génesis de Eduardo Kac*. *Estética: miradas contemporáneas 2: Teoría, praxis, sociedad*, 117-135.
- Kac, E. (2009). *Art that Looks you in the Eye: Hybrids, Clones, Mutants, Synthetics, and Transgenics*. En E. Kac, *Signs of life: Bio Art and beyond* (págs. 1-27). Cambridge: MIT Press.
- Kallergi, A. (2008). *Bioart on Display - challenges and oportunities of exhibiting bioart*. Leiden University, The Netherlands., 1-8.
- Lippard, L. (2004). *Seis años: la desmaterialización del objeto artístico de 1966 a 1972*. Madrid: Akal.
- Llamas-Pacheco, R. (2014). *Una aproximación axiológica a la restauración del arte contemporáneo. De materia y valores esenciales en la obra*. *Quintana*(13), 199-210.
- Llamas-Pacheco, R. (2017). *Intención artística, conservación y mutación en la obra de arte actual: una aproximación hermenéutica*. *Revista Grupo Español de Conservación. International Institute for Conservation*, 45-54.
- Lomelí, S. (2013). *Bioarte. El pensamiento de la técnica*. *Artes de México* (109), 2-9.
- López del Rincón, D. (2015). *Bioarte: arte y vida en la era de la biotecnología*. Tres Cantos: Akal.
- López del Rincón, D., & Cirlot, L. (2013). *Historiando el Bioarte o los retos metodológicos de la historia del arte (de los medios)*. *Artnodes*(13), 62-71. Recuperado el 16 de marzo de 2021
- Manovich, L. (2005). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.

- Mark, T., & Jana, R. (2009). *Arte y nuevas tecnologías*. Köln: Taschen.
- Matewecki, N. (2010). *El bioarte y los problemas de su definición*. *Arte e Investigación*(7), 135-140. Recuperado el 14 de enero de 2021, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/39503/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Mercader, A. (2009). *El desafío de la patrimonialización del arte conceptual: Grup de Treball*. En C. Freire, & A. Longoni, *Conceptualismos del sur / sul* (págs. 266-271). Madrid: ANNABLUME.
- Mitchell, R. (2012). *Simondon, bioart and the milieu of biotechnology*. *INFLEXions – Milieus, Techniques, Aesthetics*(5), 68-110.
- Muñoz, S. (2003). *Teoría contemporánea de la Restauración*. Madrid: Síntesis.
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (2021). *Conceptualismos del Sur*. Recuperado el 19 de mayo de 2021, de Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía: <https://www.museoreinasofia.es/museo-red/red-conceptualismos-sur>
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía. (s.f.). *Conservación de Arte Contemporáneo, 15ª Jornada*. En 2015 (Ed.), *La silenciosa desaparición del new media art*, (págs. 98-106). Madrid. Recuperado el 25 de abril de 2021, de https://www.museoreinasofia.es/sites/default/files/publicaciones/textos-en-descarga/conservacion_de_arte_contemporaneo_15.pdf
- Parikka, J. (2012). *La nueva materialidad del polvo*. *Artnodes*, 24-29. Recuperado el 21 de febrero de 2021, de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.300.7296&rep=rep1&type=pdf>
- Peist, N. (2015). *Las obras de arte, las personas y los materiales. Un análisis fenomenológico y sistémico del arte actual*. *Artnodes: revista de arte, ciencia y tecnología*(15), 15-21. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/149280/1/651944.pdf>
- Politzer, G. (2020). *Principis elementals de filosofia*. València: Sembra Llibres.
- Rivero, L. (2017). *Inmaterialidades. Problemas de conservación del arte de los medios*. *De Arte*(16), 227-238.
- Sánchez, D. (1996). *Diccionario de filosofía*. Madrid: Alderabán Ediciones.
- Santabarbara, C. (2016). *La conservación del arte contemporáneo, ¿un desafío para la teoría de la restauración crítica? Conservando el pasado, proyectando el futuro*. 141-156.

- Schnizel, H. (1985). *Restauración e investigación. Un intento de esquematización*. En H. Althöfer, *Restauración de pintura contemporánea. Tendencias, Materiales, Técnicas* (págs. 19-23). München: ISTMO.
- Simoniti, V. (2019). *The Living Image in Bio-Art and in Philosophy*. *Oxford Art Journal*, 42(2), 177-196.
- Sýkora, P. (2019). *Defining Biomedica: on the Importance of transcoding and Remediation*. En B. Suwara, & M. Pisarski, *Remediation: Crossing Discursive Bounaries* (págs. 61-73). Bratislava: Spectrum Slovakia Series.
- Thacker, E. (2003). *What is biomedica? Configurations*, 11(1), 47-79.
- The Variable Media Network. (2003). *Variable Media Network*. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de <https://www.variablemedia.net/e/index.html>
- Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project*. Recuperado el 13 de mayo de 2021, de Portfolio: <https://tcaproject.net/>
- Vaccari, A. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 4(11), 180-192.
- Van Dyke, R. (2015). *La intencionalidad importa: una crítica a la gencia de los objetos en arqueología*. *Personas, Cosas, Relaciones, reflexiones arqueológicas pasadas y presentes*.
- Van Wyk, A. (2012). *What matters now? The Journal of Natural and Social Philosophy*, 8(2), 130-136.
- Zurr, I. (2002). *An Emergence of the Semi-Living. The aesthetics of care?: the artistic, social and scientific implications of the use of biological/medical technologies for artistic purposes* (págs. 63-68). Australia: SymbioticA, University of Western Australia.

ANEXO I – Entrevista a Oron Catts

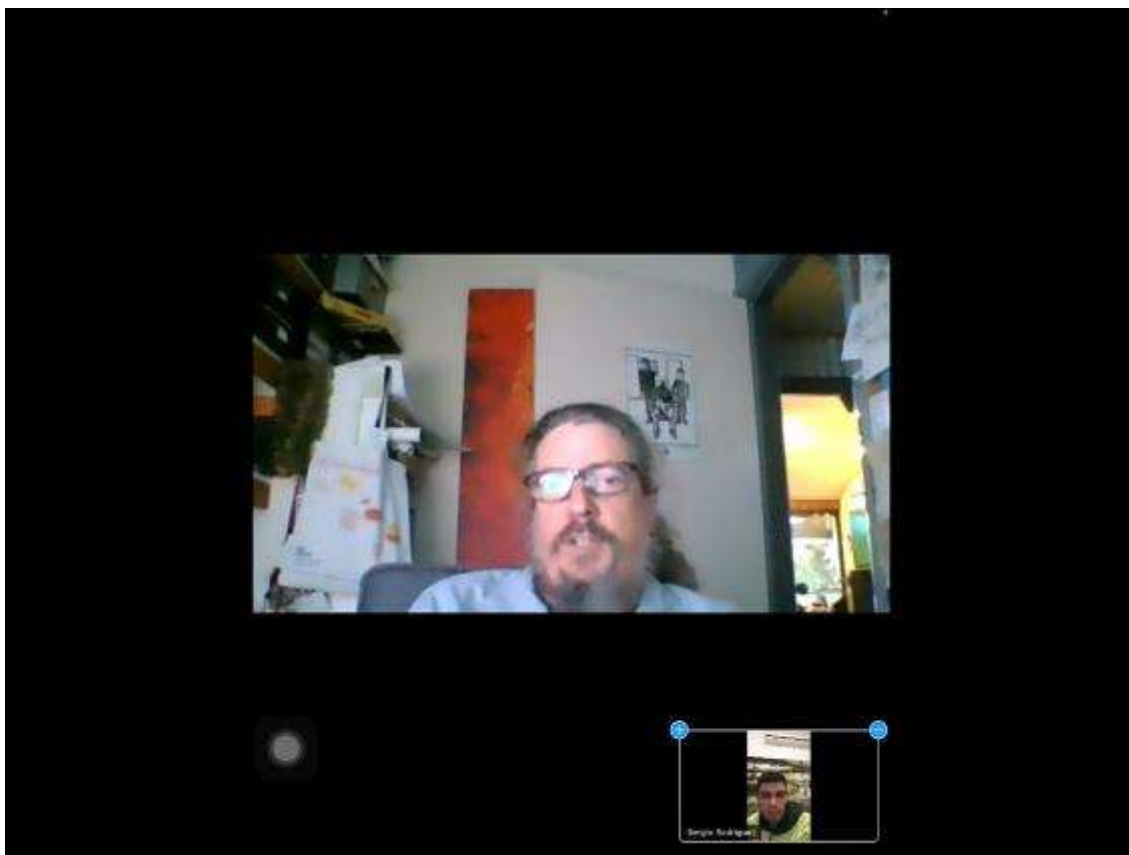


Imagen 1. Fotograma obtenido de la entrevista realizada a Oron Catts el 21 de abril de 2021.

A continuación anexamos la transcripción de la entrevista realizada a Oron Catts el 21 de abril de 2021 a las 11, hora peninsular española, 17 hora peninsular australiana. En esta transcripción discernimos, empleando el recurso visual como principal diferenciador, la transcripción total de la entrevista y la traducción propia en color azul. De la misma manera, los datos importantes obtenidos de esta fuente de información primaria han sido referenciados en el cuerpo del trabajo mediante el estilo de referencias APA, el cual, siguiendo una metodología propia, permite añadir esta tipología de entrevistas como recurso bibliográfico: Catts, O. (21 de abril de 2021). Entrevista a Oron Catts. (S. Rodríguez, Entrevistador, & S. Rodríguez, Traductor) Australia y España.

1. INTRODUCCIÓN. PRESENTARNOS AL ARTISTA Y, A MODO DE TOMA DE CONTACTO PRIMERIZA, EXPONER EL PORQUÉ DE LA ENTREVISTA.

First, let me introduce myself. I'm Sergio Rodríguez, I'm 22 years old and at the time I have a bachelor's degree in Conservation and Restoration of Artistic Heritage. Currently I'm studying a master's degree in advanced studies in history of art, and my final research, for which Tissue Culture and Art Project is an important object of study, is about the preservation of biomedical art, or that kind of bioart that is made from living organisms. Just the way you work.

One of the main problems that that kind of artwork may suggest, is the direct contact that it have with life in an ontological way. Just as we humans do, your semi living sculptures live and die, and that is so interesting when we have the main goal to bequeath them to future generations. So, this interview will be focused on that question and focused on know how you perceive your work to the future.

Primero, déjame presentarme. Soy Sergio Rodríguez, tengo 22 años y en ese momento soy licenciado en Conservación y Restauración del Patrimonio Artístico. Actualmente estoy cursando una maestría en estudios avanzados en historia del arte, y mi investigación final, para la cual Tissue Culture and Art Project es un importante objeto de estudio, trata sobre la preservación del arte biomedical, o ese tipo de bioarte que es hecho de organismos vivos. Tu forma de trabajar.

Uno de los principales problemas que puede sugerir ese tipo de obra de arte, es el contacto directo que tiene con la vida de forma ontológica. Al igual que los humanos, sus esculturas semi vivientes viven y mueren, y eso es tan interesante cuando tenemos el objetivo principal de legarlas a las generaciones futuras. Entonces, esta entrevista se enfocará en esa pregunta y se enfocará en saber cómo percibe su trabajo hacia el futuro.

2. PREGUNTAS INICIALES: SIGUIENDO CON ESTA TOMA DE CONTACTO, SE PUEDEN HACER PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL COMPUTO DE LA OBRA DE LOS AUTORES.

2.1. The Tissue Culture and Art Project's work is very broad and extensive, especially when it comes to materials and techniques. By way of introduction, how would you define your work in a general way? / La obra de Tissue Culture and Art Project es muy amplia y extensa, sobre todo si nos referimos a materiales y técnicas. A modo de introducción, como definirías de manera general tu obra?

We are very focused around this idea of using tissue engineering. So the idea of abroad three dimensional tissue in the artistic intervention if you like the questions around the perception of the concept of life. The idea was developed that the types of projects and the very initial idea was

to first see if there is any valid notion of the living tissue can be seen as a very valid form of artistic expression. When we started, we did not know about anyone who was working with tissue, with living tissue, and the first we initially researched if this can easily become a valid form of artistic expression. So, 25 years later I think the answer is yes. But then we started with different projects to look different aspects regard to the concept of life, and we moved to focus on a project from just the tissue, the relationship between technology and artificial bodies that we created. And we had different works that were some of them very symbolic and the work is beyond creative tissue, so our projects are working this aspect of the questions, that is of the questions, that are always the same: what the idea of the concept of life is.

Estamos muy centrados en esta idea de utilizar la ingeniería de tejidos. Por eso la idea principal fue exteriorizar el tejido tridimensional en la intervención artística, y hacernos preguntar en torno a la percepción del concepto de vida. La idea fue desarrollar ese tipo de proyectos y, en primer lugar, ver si existe alguna noción válida de tejido vivo que pueda interpretarse como forma válida de expresión artística. Cuando comenzamos no sabíamos de nadie que estuviera trabajando con tejido, con tejido vivo, y lo primero a investigar inicialmente fue ver si esto puede convertirse fácilmente en una forma válida de expresión artística. 25 años después, creo que la respuesta es sí. Pero luego comenzamos con diferentes proyectos para mirar diferentes aspectos del concepto de vida, y nos movimos enfocados en proyectos desde solo el tejido hasta la relación entre los cuerpos tecnológicos y artificiales que creamos. Tenemos diferentes trabajos que son algunos de ellos muy simbólicos, que van más allá del tejido creativo. Por lo que, en general, nuestros proyectos están relacionados con estas preguntas que siempre son las mismas: cuál es la idea de concepto de vida.

2.2. You are currently directing SymbioticA and you are a notable figure at the University of Western Australia, but has your academic training always been artistic, or have you been trained in the field of natural sciences? Artistic in the most conventional sense of the term, that is, fine arts or the like. / Actualmente diriges SymbioticA y eres una figura destacable en la University of Western Australia, pero, tu formación académica ha sido siempre artística, o te has formado en ámbito de las ciencias naturales? Artística en el sentido más convencional del término, es decir, bellas artes o similares.

My official training is only in art and science. I've been graduated with a degree in design, also I have a degree in art. But spending 25 years in laboratories working and learning the techniques of whatever technologies I was interested in developing in arts around, I have received a lot of training that is not official, is not a degree. But I have been 20 years researching in medical schools, and research in western Australia. I've been also working and teaching value techniques

in the artistic projects. So, the answer is no, I don't have officially training, but a lot of practice in scientific techniques. But I would never call myself a scientist.

Mi formación oficial es solo en arte y ciencia. Me gradué con una licenciatura en diseño y también tengo una licenciatura en arte. Pero pasé 25 años en laboratorios trabajando y aprendiendo las técnicas de cualquier tecnología que me interesara desarrollar en las artes, por lo que he recibido mucha formación que no es oficial, no tengo un título académico. Aun así, llevo 20 años investigando en facultades de medicina e investigando en la University of Wester Australia. También he estado trabajando y enseñando técnicas científicas aplicadas a los proyectos artísticos. La respuesta es no, no tengo formación oficial en ciencia, pero sí mucha práctica en técnicas científicas. Pero nunca me llamaría a mí mismo científico.

3. PROCESO CREATIVO: ENTRANDO YA EN LA CUESTIÓN QUE NOS CONCIERNE, ESTAS PREGUNTAS BUSCAN ENCONTRAR RESPUESTAS SOBRE EL DESARROLLO DE LA IDEA, LOS MÉTODOS DE TRABAJO, ASÍ COMO RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE EL SIGNIFICADO DE MATERIALES EN LA OBRA.

3.1. The creative process of a conventional work of art can be quite clear and visible. But instead, this process in a semi-living work of art can be something totally different from normalized practice. How is this creative process from the first moment one of your works is conceived until it is created? / El proceso creativo de una obra de arte convencional puede resultar bastante claro y visible. Pero en cambio, este proceso en una obra de arte semi viva puede ser algo totalmente alejado de la práctica normalizada, como es este proceso creativo desde el primer momento en que una de vuestras obras es ideada hasta que es creada?

There are many different ways. Sometimes we are commissioned, so we respond to a concrete requirement of the curator. In this process we decide if this work would address those issues, and if we are interested in that we check the project to fit the curatorial request. And most of our projects are just, basically we are coming close to something, we do the research, so we spend a lot of time researching and this is something present in a lot of projects in SymbioticA in general.

So SymbioticA is a research around life, from the molecular to the ecological, so it is not just around working with a concrete issue. But we often, the final project, would be a scientific article to read, or some scientific ritual if you like, that we didn't go exploring. And in many cases, we basically experiment with the materials. We very open to different types of directions. If we come close to something that we feel that's interesting, we work with that one project and we will develop. There are quite of a few projects that are basically in different orientations around the same way of exploration that we just continue developing and manifest itself as a different kind

of project. You can see a very strong lineage, if you like, between the original project and the final version of it.

Hay muchas maneras diferentes. A veces nos encargan museos o galerías, por eso respondemos a un requerimiento concreto del comisario. En este proceso, decidiremos si este trabajo abordaría esos problemas, y si estamos interesados en el proyecto curatorial verificamos que la obra se ajuste a la solicitud curatorial. En la mayoría de nuestros proyectos básicamente nos estamos acercando a algo, hacemos la investigación, así que pasamos mucho tiempo investigando y esto es algo que está presente en muchos proyectos en SymbioticA en general.

SymbioticA es una investigación en torno a la vida, desde lo molecular hasta lo ecológico, por lo que no se trata solo de trabajar con un problema concreto. Pero a menudo, el proyecto final, sería un artículo científico para leer, o algún ritual científico, por llamarlo de alguna manera, que no exploramos anteriormente. En muchos casos básicamente experimentamos con los materiales. Estamos muy abiertos a diferentes tipos de direcciones. Si nos acercamos a algo que creemos que es interesante, trabajamos con ese proyecto y lo desarrollaremos. Hay bastantes proyectos que están básicamente en diferentes orientaciones en torno a la misma forma de exploración que simplemente continuamos desarrollando y se manifiesta como un tipo de proyecto diferente. Puede ver un linaje muy fuerte, por así decirlo, entre el proyecto original y la versión final del mismo.

3.2. Many people with very different intellectual backgrounds come into play in the creation process, from artists to bioengineers. Have there ever been problems with this multidisciplinary during the creation of the works? How is this process of creating a biomedical work of art? / En el proceso de creación entra en juego mucha gente con bagajes intelectuales muy distintos, desde artistas hasta bioingenieros. Alguna vez ha habido problemas con esta multidisciplinar durante la creación de las obras? ¿Cómo es este proceso de creación de una obra de arte biomedical?

Yes, it's a really interesting area, because there's different cultures by creating things between arts and science. Scientists often create something that everyone is involved in that project: when a scientific application comes out involves five or even ten other areas of different areas of application. But when it comes to the arts, it's not just the artists, the whole institution, it's too, usually identifies one or maybe two individuals that involves that project. So, there is tension often between the science in the art when creating things. Other issues that in SymbioticA we talk a lot about the idea of integrity or disciplines, so when we have those collaborations, it's important for people to know what they are contributing to the project, and we found that it can be really messy when we have those edges in the idea of serving. In many times our scientists that we work with would then decide that they would be artists too, and they do not know that art is a

professional and you need some training, a totally different way of doing things. And they think that they look in the microscope and see interest images, took some photos and then they are artists too. So, you know, we often have issues in working, but the succeed in these areas, I usually identify those issues before we start. And then there's also the issue of interpretation of the work, so it's not just the collaboration itself, but very often there's issues about how the work is being read. The context in which the work is being presented would change the way the people would read the project, and the intention of the creative way it make a difference in what the original intention was.

Sí, es un área realmente interesante, porque hay diferentes maneras de ver la creación entre las artes y las ciencias. Los científicos a menudo crean algo en lo que todos están involucrados en ese proyecto: cuando sale una aplicación científica, se involucran 5 o incluso 10 áreas más de diferentes áreas de aplicación. Pero cuando se trata de las artes, no son solo los artistas, toda la institución, también, por lo general, identifica a 1 o tal vez 2 personas que involucran en ese proyecto. Entonces, a menudo hay tensión entre la ciencia y el arte al crear cosas. Otro tema de los que en SymbioticA hablamos mucho es sobre la idea de integridad o las disciplinas, por lo que cuando tenemos esas colaboraciones es importante que la gente que participa sepa en qué están contribuyendo al proyecto. Puede ser realmente complicado cuando tenemos esas diferencias en la idea de servir, involucrarse en el proyecto. En muchas ocasiones nuestros científicos con los que trabajamos deciden entonces que también serían artistas, y no saben que el arte es una rama profesional y que necesitas una formación, una forma totalmente diferente de hacer las cosas. Piensan que miran en el microscopio y ven imágenes de interés, toman algunas fotos y de repente son artistas también. Entonces, ya sabes, a menudo tenemos problemas para trabajar, pero para tener éxito en estas áreas, generalmente identifico esos problemas antes de comenzar. Luego también está el problema de la interpretación del trabajo, por lo que no se trata solo de la colaboración en sí, sino que muy a menudo hay problemas sobre cómo se lee el trabajo. El contexto en el que se presenta el trabajo cambia la forma en que la gente lee el proyecto, y la intención de la forma creativa que marca una diferencia en lo que era la intención original, la diferencia en la creación artística y la creación científica.

3.3. In canonical contemporary art, the choice of materials brings with it a certain symbolism when interpreting the works. In the art of the Tissue Culture and Art Project the materials in are alive, ontologically speaking. How do you think this question of life affects when it comes to understanding your work? / En el arte contemporáneo canónico la elección de los materiales trae consigo cierto simbolismo a la hora de interpretar las obras.

En el arte de Tissue Culture and Art Project los materiales en están vivos, ontológicamente hablando. Como crees que afecta esta cuestión de la vida a la hora de entender vuestra obra?

It's a really important thing. We've talked how in our art context; life is supposed to be the object and the subject of our manipulation. So, the material itself is the subject of our work, and the object is the material we are using to create. We even decided very early to do things more complicated because what we are interested in particular are areas that we feel have very or almost new language. The liberty I identify developing our work is ways hot to care to a readymade response, when that the audience want to create, there's no ways to describe this experience. Definition create a lot of confusion, and we do not care we did. We delivery our work in such a way that is ambiguous, we are not trying to be didactic or didactic in the ways we present our works so it come to many interpretations and different meanings of what our work is. One of the things that we realised very early in our work is that almost by definition life is something that exist outside of control, of our control. We are also very interested in see how our work is a kind scaping of control. In developing a ritual life that metaphorically, life is discussed and interpreted. The issue is that in many cases our works is being interpreted using what we can think about a second, or even third degree of engagement: people would see our work in a book or something and would interpret it based on that, while our work is very set up in order to experience this direct and spiritual way. So when people are looking at the picture or the concept of the work they are not experiencing the work, in my opinion.

Es algo realmente importante. Hemos hablado en preguntas anteriores sobre cómo en nuestro contexto artístico se supone que la vida es el objeto y el sujeto de nuestra manipulación. El material en sí es el tema de nuestro trabajo y el objeto es el material que estamos usando para crear. Incluso decidimos desde nuestro inicio en este ámbito hacer las cosas más complicadas, porque lo que nos interesa en particular son áreas que sentimos que tienen un lenguaje casi nuevo, áreas por descubrir. La libertad que identifico al desarrollar nuestro trabajo es muy importante, pues anticipa esta respuesta preparada. Cuando la audiencia experimenta nuestro arte no hay forma de describir esta experiencia. La definición de nuestro trabajo crea mucha confusión, y no nos importa haber dado pie a esta confusión. Entregamos nuestro trabajo de tal manera que es ambiguo, no estamos tratando de ser didácticos o didácticos en la forma en que presentamos nuestros trabajos, por lo que llegan a muchas interpretaciones y diferentes significados de lo que es nuestro arte. Una de las cosas de las que nos dimos cuenta muy temprano en nuestro trabajo es que casi por definición la vida es algo que existe fuera de control, de nuestro control. También estamos muy interesados en ver cómo nuestro trabajo es una especie de escape de control. Es el desarrollo de una vida ritual que, metafóricamente, discute e interpreta la vida. El problema es que en muchos casos nuestros trabajos se interpretan utilizando lo que podemos pensar sobre un segundo, o incluso un tercer grado de compromiso: la gente observa nuestras obras en un libro o

en otro contexto y lo interpretaría en base a eso, mientras que nuestro trabajo está muy preparado para ser experimentado en directo, en esta manera espiritual. Cuando la gente mira la imagen o el concepto del trabajo, en mi opinión, no está experimentando el trabajo.

4. CONTEXTO: CONOCER EL CONTEXTO DEL ARTISTA A PARTIR DE ENTENDER SU ENTORNO, ASÍ COMO SU EDUCACIÓN CON LOS ARTISTAS COETÁNEOS, PARA ENTENDER TANTO LOS FACTORES EXTERNOS COMO AUTOBIOGRÁFICOS.

4.1. Biomedical art has meant a total paradigm shift for the history of art as well as for the binomial art and life, what do you think the artistic future will be like in about 50 years? Do you think that the line that divides art and science will eventually disappear altogether? / El arte biomedical ha supuesto un cambio total de paradigma para la historia del arte así como para el binomio arte y vida, como crees que será el futuro artístico en unos 50 años? Crees que la línea que divide el arte y la ciencia acabara por desaparecer del todo?

It's hard to predict, but you know, what signs arts, kind of being the same, I don't think that the idea of those traditional roles or disciplines. But, first of all I can see that artists are specially experimenting with ways of manipulating matter, and the ways new technologies are opening up new possibilities of manipulating the world around us. And by definition the artists would explore those possibilities as well. So whatever this possibility permits manipulate the matter in one way or another you will see artists moving in and working with those techniques as well. And then its always this more philosophical question and that's how this, new technologies are really changing our relationship in many different things and, in our case, building those ontological bridges that are coming about, because the ways in which knowledge about life is expending and that new cultural about understanding that life is not a quick deal with that. And so we are talking about life in those areas that are interesting and develop this new knowledge.

In the future artists would basically gravitate towards this vacuum in defence, ontological vacuums, when knowledge is expensed and culture or philosophical setting before. The way technology is being, confidence and applied. I can tell you that this is a very strong distinction between artistic practices and not artistic practices, especially the kind of humans that have alliance to do things that are professional. It seems that art is gravitating those areas. Because art is not about a creation of knowledge in the way science, art is about the creation of meaning and trying to make sense of it. There's new knowledge created in this process, but this is not the main aim of art.

There's an issue: if there's anything, especially in last ten years, is that artists that are choosing to join one of these tools join new agenda are becoming totally instrumentalist in trying towards

this innovation paradigm, and the constant search for newness and innovation are losing they critical or ability to create new knowledge. This is a problem. But especially when it comes to new technologies and art.

Es difícil de predecir, pero ya sabes lo qué significan las artes: no creo que se sigan las ideas de esos roles o disciplinas tradicionales. A día de hoy puedo ver como los artistas están experimentando especialmente en nuevas maneras de manipular la materia y las formas en las que nuevas tecnologías están abriendo nuevas posibilidades de manipular el mundo que nos rodea. Por definición, los artistas también exploraran esas posibilidades. Así que, sea lo que sea que estas posibilidades permitan manipular el asunto de una forma u otra, verás a los artistas moviéndose y trabajando con esas técnicas también. De todas maneras siempre está esta cuestión más filosófica y así es como estas nuevas tecnologías están realmente cambiando nuestra relación en muchos ámbitos. En nuestro caso construimos esos puentes ontológicos que están surgiendo, porque las formas en que el conocimiento sobre la vida se está generando crea una nueva cultura sobre la comprensión de que es y no es la vida. Estamos hablando de la vida en aquellas áreas que son interesantes y desarrollan este nuevo conocimiento.

En el futuro los artistas gravitarían básicamente hacia esta cuestión de las nuevas tecnologías que aorta nuevos vacíos ontológicos, cuando se gasta el conocimiento y la cultura o el escenario filosófico permiten este nuevo conocimiento total. La forma tecnológica es la confianza y la aplicación. Esta es una distinción muy fuerte entre prácticas artísticas y no artísticas, especialmente cuando se explora el tipo de humanos que tienen alianza para hacer cosas que son profesionales. Parece que el arte está gravitando estas áreas. El arte no trata de crear conocimiento en la forma en que la ciencia lo hace, el arte trata de la creación de significado y tratar de darle sentido a este conocimiento. Hay nuevos conocimientos creados en este proceso, pero este no es el objetivo principal del arte.

Hay un problema: si algo he detectado sobre todo en los últimos diez años, es que los artistas que están optando por incorporarse a una de estas herramientas se incorporan a una nueva agenda que les vuelve totalmente instrumentalizados para intentar avanzar hacia este paradigma de innovación, y se está perdiendo la búsqueda constante de novedades e innovación, hay una pérdida evidente en el sujeto crítico y la capacidad de crear nuevos conocimientos. Esto es un problema que se agrava especialmente cuando relacionamos nuevas tecnologías y arte.

5. DETERIORO: HABLAR SOBRE LAS PROBLEMÁTICAS QUE CONLLEVARÁ EL ENVEJECIMIENTO DE LOS MATERIALES. ESTA PREGUNTA SEGUIRÁ EL OBJETIVO DE CONCIENCIAR AL ARTISTA SOBRE EL ESTADO DE LA OBRA ASÍ COMO LA ACTITUD DE ESTA ANTE EL ENVEJECIMIENTO.

5.1. When a semi-living work of art is on display and ends up deteriorating, either due to problems during the exhibition, the museum's own laboratory display, or the choice of living materials, how do you react to this situation? Do you choose to create it again or do you accept this degradation of the work as something intrinsic to life? / Cuando una obra de arte semi viva se encuentra en exhibición y acaba por deteriorarse, ya sea por problemas durante la exhibición, del propio display de laboratorio del museo, o por la propia elección de los materiales vivos, como reaccionáis ante esta situación? Optáis por crearla de nuevo o aceptáis esta degradación de la obra como algo intrínseco a la vida?

I think that a good way of thinking this type of art is more performance than visual art. It changes all the time, it can be continuously changing in terms of micro performativity. And it changes all the times, manifest itself, and it can be a fast thing. From our perspective, we are very happy to see how our work is changing and shifting even in ways that we never blend. We do not try to fight it, we accept it and we actually in some cases even its welcome, it's a very important part narrative of the work itself. But again, if you think it as a performative art it makes a lot of sense.

Creo que una buena forma de pensar este tipo de arte es más performance que arte visual. Cambia todo el tiempo, puede cambiar continuamente en términos de microperformatividad. Y cambia todo el tiempo, se manifiesta y puede ser algo rápido. Desde nuestra perspectiva, estamos muy felices de ver cómo nuestro trabajo está cambiando y cambiando incluso en formas que nunca combinamos. No tratamos de combatirlo, lo aceptamos y, de hecho, en algunos casos incluso es bienvenido, es una parte muy importante de la narrativa del trabajo en sí. Pero de nuevo, si lo piensas como un arte performativo, tiene mucho sentido.

6. EXPOSICIÓN. EN EL ÁMBITO MUSEÍSTICO O GALERÍSTICO, COMO SE DESENVUELVE LA OBRA. ENTRAN TEMAS COMO LOS ELEMENTOS QUE HAN DE SER DESTACADOS EN LA EXPOSICIÓN. SE INTENTARÁ SABER, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, SI UNA DESAVENENCIA CON LOS PROCESOS EXPOSITIVOS ESTABLECIDOS CAUSARÁ INTERFERENCIAS CON LA SIMBOLOGÍA DE LA OBRA.

6.1. When it comes to exhibiting a living work of art that has died in the past in another exhibition, is a logic of recreation used? Is this work re-elaborated in material terms? Or do you choose to expose documentary vestiges such as photos, videos, documentation? / A la hora de exponer de nuevo una obra de arte viva, que ha muerto en el pasado en otra exposición, se emplea una lógica de repetición? Es decir, se vuelve a elaborar esta obra en términos materiales, o en cambio se opta por exponer vestigios documentales como fotos, videos, documentación?

Again, following this logical of performance art, sometimes we restate it, so we put basically do the same thing, or its never the same, and that's also interesting, but we try to show it as we designed so all the elements of the work are similar or even there, or we use maybe different materials, but there's always a reconfiguration of the original concept, and even it creates a new piece it's the same work sense, even though we can't do exactly the same thing.

But sometimes, due to different interpretation, we would show documentation or relics. From our art perspective, we wouldn't really refer this as being the artwork itself, but it is in the sense of memory of the arts or some documentation of the arts, or its gross talk about how in art, in many cases would receive many Art Museums contemporary art as documentation of processes and not the art itself, and it can't feed with the idea. I can tell you that wherever we must show our work the first thing we try to do is convince the gallery to show a living version of the project, and if they can't do it and we feel that this is an important part of the show we find out alternative ways of doing it. At the moment our work which is an original version of it, it has life on it, because it's part of the travel show, we have to show up in different small galleries around Australia and we decided not to even try to do it so we have basically done a mock-up and, so the cells are growing but they are not alive, we are not trying it. We convince the audience that is not the living version of that work, but this is something they can look at but it's not the original work.

There are other artists in our field that more often would not show living things. But if we do it, we make sure it's obvious, the experience it's not the living version of the work, the audience now that what they are experiencing it's not the work itself.

Una vez más, siguiendo esta lógica de la performance, a veces lo recreamos, entonces básicamente hacemos lo mismo, o intentamos hacer lo mismo con diferentes técnicas (y eso también es interesante) pero tratamos de mostrarlo como lo diseñamos para que todos los elementos de la obra sean similares a la original. Si usamos materiales diferentes o hay una reconfiguración, el concepto siempre es el original, e incluso si crea una nueva pieza siempre es el mismo sentido de trabajo. No podemos hacer exactamente lo mismo dos veces, aun así la obra de arte se considera la misma.

Pero a veces, debido a diferentes casuísticas, mostramos documentación o reliquias. Desde nuestra perspectiva artística no nos referiríamos realmente como la obra de arte en sí. Pero es en este sentido, la memoria de las artes así como la documentación del arte contemporáneo, donde entra en juego el burlo debate sobre cómo el arte, en muchos casos, se recibe en muchos museos de arte contemporáneo como mera documentación de procesos y no el arte en sí, lo cual no reproduce la idea original. Puedo decirte que donde sea que tengamos que mostrar nuestro trabajo lo primero que intentamos hacer es convencer a la galería para que muestre una versión viva del proyecto, y si no pueden hacerlo y creemos que es una parte importante del programa expositivo

buscamos formas alternativas de hacerlo. Por el momento nuestro trabajo tiene vida, pero si ha de ser exhibido muy lejos y el viaje puede causar muchos problemas para él ni siquiera intentar hacerlo, así que básicamente lo resolvemos haciendo una maqueta y, por lo tanto, mostramos unas pequeñas células que siguen la lógica del trabajo. Aun así convencemos a la audiencia de que no es la versión viva de esta obra, pero permite un acercamiento ontológico a la obra, aunque no sea el trabajo original.

Hay otros artistas en nuestro campo que la mayoría de las veces no muestran obras semivivas. Pero si nosotros lo hacemos es para asegurarnos de que el mensaje original sea obvio, y para afirmar que la experiencia documental o con reliquias no es la versión viva de la obra, no es la obra en sí y por lo tanto no es el mensaje que se quiere conseguir.

7.2. Do you think that exposing these documentary sources instead of the work causes symbolic problems between what was wanted to achieve at first? / Crees que exponer estas fuentes documentales en lugar de la obra causa problemáticas simbólicas entre lo que se quería conseguir en un primer momento?

Yes. You know, I think it is more a curatorial question. We would do as much as we can to convince the curators to be very honest about it and not talk about the work as a documentation. Sometimes they would choose tools that are not really representing. Because our work is really around this idea of not meditative experiential engagement with the presence of the actual semiliving, and if it's been dying in a way that it crosses in a sense of authenticity of this experience it is a problem to us. But we would fight very hard to show our living sculptures in their context, and in many cases, it is successful, but also the older we get, the more tensions would become. If we choose this as part of the exhibition, we would be willing reaching a level of compromise. But we did it in a few exhibitions and we realised that they are not going to accommodate to a living version or a need to expose something that is not alive. We are not in the business even though I think that deception is a valid artistic strategy, and we as an artist we engage this feeling, and it works for them and conceptually is practically what is the work. We've made a choice that we are not in the business of deception, so we are not doing it. But it's not a valid judgement, I do not think that art should never leave. Art is a licence to do things and create doing things, and the problem I have is that people are trusting artists too much and I would often start my talks by definition that they should not believe a word I'm saying, but at the time they should not believe a word that people are saying. It's that idea that scalping skepticism is a really important thing that arts in other aspects of human existence, but in my case I can tell you that you can choose not to believe me, but the authenticity, the direct engagement of the presence of the semi living is so important to us that should not be destroyed.

Si. Sabes, creo que es más una cuestión curatorial. Haríamos todo lo posible para convencer a los comisarios de que sean muy honestos al respecto y no hablen del trabajo como documentación. A veces, eligen herramientas que no representan realmente la obra, porque nuestro trabajo gira realmente en torno a esta idea de un compromiso experiencial no meditativo con la presencia del semivivo real. La experiencia es un problema para nosotros. Pero luchamos muy duro para mostrar nuestras esculturas vivientes en su contexto, y en muchos casos lo hacemos con éxito, pero también a medida que envejecemos, más tensiones aparecen a la hora de exponerlas.

Cuando elegimos exponer lo vivo como parte de la exposición estuvimos dispuestos a alcanzar un nivel de compromiso. Pero lo hicimos en algunas exposiciones y nos dimos cuenta de que muchas veces los curadores no se van a acomodar a la versión viva ni a la necesidad de exponer algo que está vivo. No estamos en el negocio a pesar de que creo que el engaño es una estrategia artística válida, y nosotros como artistas nos comprometemos con este sentimiento y funciona muy bien conceptualmente, que es prácticamente lo que es el trabajo. Hemos tomado la decisión de que no estamos en el negocio del engaño, por lo que no lo estamos haciendo más. El arte es una licencia libre para hacer cosas y crear cosas, y el problema que tengo es que la gente confía demasiado en los artistas por lo que yo solía empezar mis charlas por definición diciendo que no deberían creer una palabra de lo que digo, y que tampoco deben creer una palabra de lo que la gente está diciendo. Es esa idea de que escapar del escepticismo es algo realmente importante que las artes, en otros aspectos de la existencia humana, exploran. En mi caso puedo decirte que puedes optar por no creerme a mí, pero la autenticidad, el compromiso directo de la presencia de lo semi vivo es tan importante para nosotros que no debe ser destruido.

ANEXO II – FOTOGRAFÍAS DE LAS OBRAS

Semi-living Steak (2000 – 2004), proyecto conformado por *Semi-living Steak* (2000), *Disembodied Cuisine* (2003) y *The Remains of Disembodied Cuisine* (2004).



Imagen 2. *Semi-living Steak* (2000) en proceso de producción, manufactura y mantenimiento © Oron Catts, Ionat Zurr. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio*: <https://tcaproject.net/portfolio/semi-living-steak/>



Imagen 3. *Semi-living Steak* (2000) © Oron Catts, Ionat Zurr. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio*: <https://tcaproject.net/portfolio/semi-living-steak/>



Imagen 4. *Disembodied Cuisine* (2003) Imagen donde se aprecia la instalación/laboratorio © Oron Catts, Ionat Zurr. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio:* <https://tcaproject.net/portfolio/disembodied-cuisine/>



Imagen 5. *Disembodied Cuisine* (2003). Imagen donde se muestra la instalación/laboratorio y el biorreactor que mantiene vivos los *semi-living steaks* © Oron Catts, Ionat Zurr. Obtenido de: *Tissue Culture and Art Project. (2021).* *Tissue Culture and Art Project. Portfolio:* <https://tcaproject.net/portfolio/disembodied-cuisine/>



Imagen 6. The Remains of *Disembodied Cuisine* (2004). Muestra en exhibición de los restos de *Disembodied Cuisine* © Oron Catts, Ionat Zurr. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project*. Portfolio: <https://tcaproject.net/portfolio/the-remains-of-disembodied-cuisine/>



Imagen 7. The Remains of *Disembodied Cuisine* (2004). Gracias a estas imágenes podemos apreciar cómo, a favor de la materialidad que conjuga la obra, TC&AP se adhiere a nuestro concepto de presencialidad material performativa © Oron Catts, Ionat Zurr. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project*. Portfolio: <https://tcaproject.net/portfolio/the-remains-of-disembodied-cuisine/>

Pigs Wings (2000-2001)

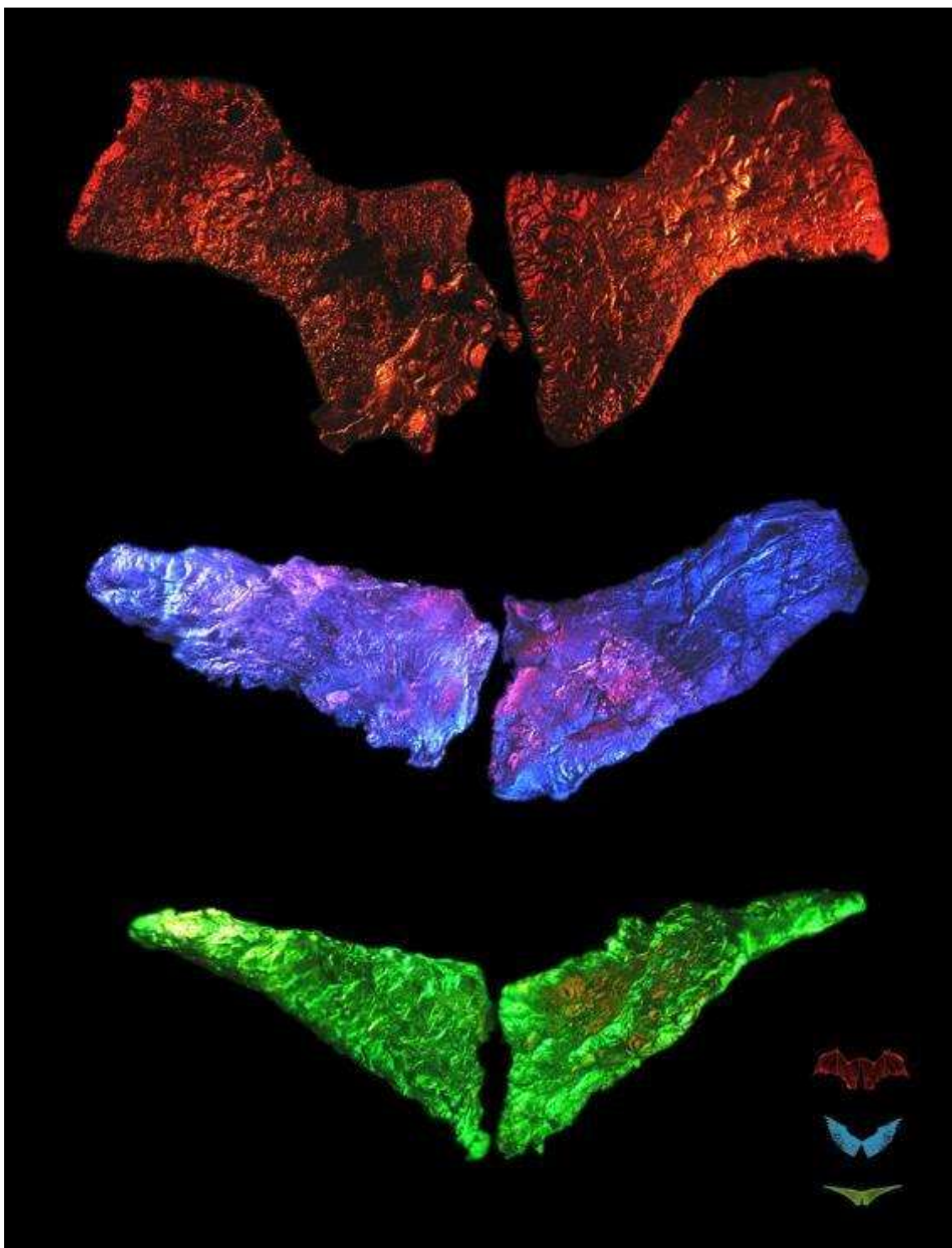


Imagen 8. *Pigs Wings* (2000-2001). En esta ilustración podemos apreciar las tres tipologías de alas, las cuales remiten directamente a la iconología cristiana relacionada con el devenir de la humanidad y el incontrolable avance de la biotecnología © Oron Catts, Ionat Zurr, Guy Ben-Ary. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio:* <https://tcaproject.net/portfolio/pigs-wings/>



Imagen 9. Primer prototipo de *Pigs Wings* (2000-2001) recubierto de oro © Oron Catts, Ionat Zurr, Guy Ben-Ary. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio*: <https://tcaproject.net/portfolio/pigs-wings/>

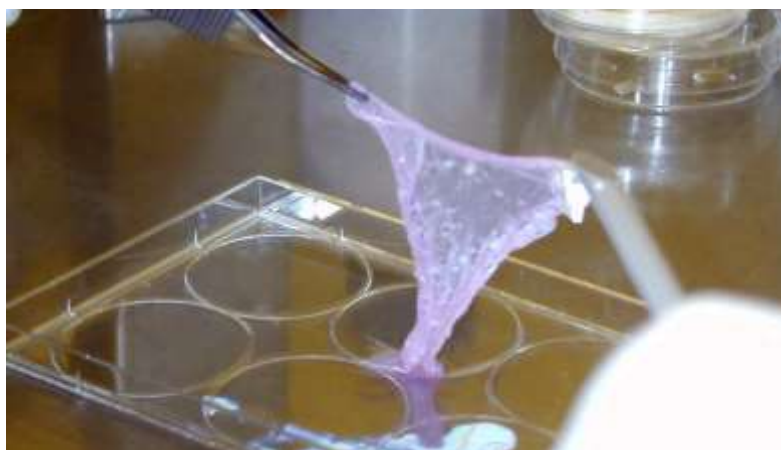


Imagen 10. Creación de *Pigs Wings* (2000-2001) © Oron Catts, Ionat Zurr, Guy Ben-Ary. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio*: <https://tcaproject.net/portfolio/pigs-wings/>



Imagen 11. Mantenimiento de *Pigs Wings* (2000-2001) © Oron Catts, Ionat Zurr, Guy Ben-Ary. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio*: <https://tcaproject.net/portfolio/pigs-wings/>

Semi-living Worry Dolls (2001)



Imagen 12. *Semi-living Worry Dolls (2001)* en el reactor mediante el cual se realiza el *feeding ritual* © Oron Catts, Ionat Zurr, Guy Ben-Ary. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project*.
 Portfolio: <https://tcaproject.net/portfolio/worry-dolls/>



Imagen 13. Detalle de una *Semi-living Worry Doll*. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project*. Portfolio: <https://tcaproject.net/portfolio/worry-dolls/>



Imagen 14. *Semi-living Worry Dolls* (2001) despojadas del bioreactor que las mantiene con vida en contexto museográfico. En esta fotografía ya ha sido realizado el *killing ritual* © Oron Catts, Ionat Zurr, Guy Ben-Ary. Obtenido de: Tissue Culture and Art Project. (2021). *Tissue Culture and Art Project. Portfolio*: <https://tcaproject.net/portfolio/worry-dolls/>