

UNA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LAS ARTES

ARTES VISUALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LAS ARTES
Departamento de Artes Visuales
Licenciatura en Artes Visuales

ELECTROSENSIBLE

Electrodibujos. Híbridos y ciborgs

Trabajo de graduación de Ana Dulce Collados
Director: Lic. Carlos A. Molina
2023



ELECTROSENSIBLE

Electrodibujos. Híbridos y ciborgs

UNA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LAS ARTES
ARTES VISUALES

Quiero agradecer a la Universidad Pública. A toda la comunidad de la UNA por mantener vivo este espacio, con sus encantos y desencantos. A las docentes y compañeras que conocí durante el curso de la carrera, especialmente a las profes del TPDD, Mariana, Silvia, Alberto, Manu. A Guille por su paciencia y sus ricas comidas.

Aclaración:

En este texto utilicé varias veces el femenino para nombrar grupos humanos.

Entonces, en donde generalmente leeríamos la expresión — los artistas, para nombrar a la comunidad artística, se leerá — las artistas.

ÍNDICE

<u>Introducción. Resumen.....</u>	6
<u>Devenir máquina.....</u>	7
— 1.1 Devenir.....	11
— 1.2 Híbridos.....	11
— 1.3 Ciborg.....	13
<u>Tecnopoéticas. Estado del arte ciborg.....</u>	16
— 2.1 <i>The oscillators</i> de Joyce Hinterding.....	20
— 2.2 <i>Circuito</i> de Juan Rey.....	21
— 2.3 <i>Viene de junio el sonido</i> de Miguel Ángel Lorenzio.....	22
— 2.4 <i>Gray (ish) tree frog</i> de Kelly Heaton.....	23
<u>El camino del devenir. Mi encuentro con la electrónica.....</u>	24
— 3.1 Líneas de conexión.....	26
— 3.2 Paisajes artificiales. El valle inquietante.....	33
— 3.3 Desprogramar la obsolescencia.....	43
— 3.4 Grafito. Medio y mediador.....	44
— 3.5 Electrosensibles.....	50
— 3.6 Retratosciborg.....	54
<u>Identificar no encasillar. A modo de conclusión.....</u>	56
<u>Árbol de proyección.....</u>	58
<u>Bibliografía.....</u>	59

RESUMEN / INTRO

Entre el dibujo y la electrónica, inicié esta investigación en la que me propuse trabajar en la relación de las tecnologías contemporáneas con identidades y ecosistemas en crisis. Con la observación del conglomerado natural-social-tecnológico-cultural, cuyo equilibrio requiere la creación de escenarios de convivencia.

Los cambios tecnosociales nos han ido conduciendo por un proceso de transformación permanente, un devenir constante que nos obliga a vincularnos a través de máquinas conectadas a redes de energía e información.

No pretendo ofrecer ninguna certeza, pero creo que la salida es híbrida, en tanto entidad disruptiva que puede ir agrietando las pulidas superficies pretendidas pero no sustentables.

El arte no es ajeno a ningún cambio, por el contrario suele anticipar imágenes de futuros posibles. Últimamente asistimos a la apertura de varios espacios de investigación en los que se aborda el cruce entre arte y tecnología. En el ámbito de la producción encontramos propuestas con una mayor tendencia a lo instalativo y lo inmaterial. No es tan fácil encontrar obras híbridas, que articulen materialidades propias de técnicas como la pintura o el dibujo, con componentes provenientes de la tecnología electrónica.

Con este trabajo propongo observar algunas obras compuestas por circuitos electrónicos activos, integrados formalmente con técnicas tradicionales, conformando una objetualidad híbrida y fronteriza como lenguaje y discurso. Plantear la importancia de este tipo de obra como reflexión poética del devenir, como herramienta de apropiación de fuerzas que nos permitan imaginar una tecnología orgánica, convivencial.

Un arte *ciborg*¹ que cuestiona nuestra relación con las tecnologías actuales y aporta un poco más de confusión a los eternos conflictos de clasificación.

La salida es híbrida, pero ¿a dónde saldremos?

¹ Del acrónimo en inglés cyborg: de cyber ['cibernético'] y organism ['organismo'], 'organismo cibernético'.



DEVENIR MÁQUINA

- 1 DEVENIR MÁQUINA

No estamos aquí, como subraya Deleuze, ante la relación propia de una metáfora (el viejo tópico aburrido de “máquinas que sustituyen a los hombres”), sino ante la de una metamorfosis, la del devenir-máquina del hombre. *Órganos sin cuerpo. Sobre Deleuze y consecuencias*, (ZIZEK, 2006).

Actualmente vivimos en una vorágine de información. El trabajo, la diversión y principalmente la comunicación, están filtrados por diferentes dispositivos electrónicos (plataformas, sistemas, canales). El Capitaloceno, con sus valoraciones económicas capitalistas de apropiación de naturalezas y territorios, causantes de desigualdades sociales y transformaciones ambientales (ULLOA, 2019), es detonante también del reciente problema de la pandemia de la COVID19, con la que se nos adelantó una visión de ese futuro de ciencia ficción, distópico, de encierro y desabastecimiento, en el que solo tenemos contacto con otras personas a través de medios electrónicos.

Desde el paisaje de las grandes ciudades parece quedar poco por explotar, y la maquinaria continúa con su constante demanda de energía.

En sus textos y varios reportajes, el escritor y filósofo italiano Bifo Berardi, analiza y prevé alternativas para los posibles escenarios del futuro próximo. El tiempo que viene requiere que encontremos la manera de adaptar el ritmo de nuestra sensibilidad al ritmo de la infoesfera². El diseño de un nuevo equilibrio podría estar en nuestra “relación sensible con la tecnología”. La creación de nuevos imaginarios “es tarea de la filosofía pero sobre todo del psicoanálisis y del arte” (BERARDI, 2021).

En nuestro imaginario, el cruce entre vida y máquina tiene un largo recorrido. La segunda revolución industrial tuvo su repercusión inmediata en el arte y en nuestras fantasías de automatización. Las obras de los futuristas italianos, la Metrópolis de Fritz Lang, Tiempos modernos de Chaplin, anticipaban un futuro industrialísimamente gris y mecanizado. Como escribió Marchán Fiz, el arte no sólo refleja o expresa una realidad dada, también es un configurador desde sus posibilidades (1994; 10). Así, en diálogo con la ciencia ficción, vamos imaginando-creando posibles futuros, algunos más apocalípticos que otros.

El tiempo pasa, la tecnología ‘avanza’ y nosotros seguimos atrapados en los engranajes. Vivimos entre máquinas y a veces como máquinas, y al tiempo que las necesitamos para todo parecemos temer que el genial invento nos trague.

Sin embargo, más a tono con la idea del devenir, podemos encontrar planteos e investigaciones en el ámbito artístico que giran en torno al uso de biomateriales, de deshacer la obsolescencia programada, de buscar tecnologías alternativas, colaborativas, autogestivas, que no sólo contemplan una mirada amigada con lo ciborg, sino también la construcción de ecosistemas de convivencia. Obras que abordan el uso de las nuevas tecnologías desde una perspectiva descentralizada, contrahegemónica, de resignificación.

² Neologismo compuesto de información y esfera. Ecosistema de actuación y relación informacional que desdibuja la diferencia entre lo humano y lo artificial.

<https://www.redalyc.org/journal/924/92460273009/html/>

(...) la relación entre arte y tecnología en América Latina debe plantearse necesariamente en términos políticos. Cualquier propuesta de este tipo producida en sus países lleva implícita las tensiones entre el paradigma “occidental” forjado al calor de la expansión tecnológica y la ineludible realidad de las economías y culturas locales, derivativas y marginadas. (ALONSO, 2002).

Por otra parte, el in crescendo de la lucha feminista, codo a codo con disidencias, reflotó textos como el Manifesto ciborg de Donna Haraway, que pone en relieve los problemas de las desigualdades y una visión de la tecnología como herramienta apropiable para impulsar cambios necesarios. “El ciborg post-genérico busca la conexión. Lucha por el lenguaje, el ruido y el mestizaje” (HARAWAY, 1984).

El ciborg no necesita ser clasificado, ni como humano, ni como máquina. Como en la historia criolla, los impuros híbridos, que como identidad trans reclaman su derecho a no ser clasificados en anticuados binarismos.

La identificación en la fluidez va quebrando lentamente los hielos en su avance por desarticular los casilleros, y esto no sólo ataña a temáticas sociales y de género, en el arte también se desvanecen las fronteras clasificadorias entre disciplinas, materiales y técnicas. Y aunque parezca un debate anticuado sigue generando polémica. La clasificación podría ser un problema más vinculado a cuestiones organizativas institucionales que a la creación, pero sigue siendo un terreno de arenas movedizas difícil de transitar.

En el libro *Las imágenes del sonido*, Javier Ariza Pomareta analiza el cruce del arte sonoro y visual, y en varios ejemplos el cruce también con la tecnología. Trabaja sobre las ideas de hibridación, intermedia y plurisensorialidad.

La apertura del sonido y las artes plásticas a nuevas formas generativas de expresión, lo que algunos puristas calificarían como una contaminación entre las artes, ha introducido el concepto de mezcla, fusión, hibridación, o artes intermedias en una esfera global en la cual las denominaciones quedan tan difuminadas que implica un riesgo el calificar alguna actividad con una etiqueta predeterminada. (ARIZA POMARETA, 2008; 2).

El tema de las etiquetas, de las categorías y definiciones estáticas, que últimamente se pone en crisis cada año en las bases de nuestro Salón Nacional, también requiere un tratamiento fluido por parte de todos los actores de la comunidad artística.

Hay pedidos cruzados por si lo conveniente es o no mantener las categorías, si hay que ampliar las existentes o si hay que replantear por completo el sistema. De la misma forma con la conformación de jurados, si deben ser regionales o por categorías o nada. No hay zona de confort para todos, no una sola y probablemente no a la misma vez. La salida es híbrida. Aunque vaya en contra de muchas ideas fuertemente forjadas al calor de la construcción del dispositivo de aprendizaje occidental, el de observar, capturar, diseccionar, embalsamar, etiquetar, ilustrar, catalogar y editar en mil tomos enclopédicos; este mundo movedizo nos pide movimiento. No necesariamente nos tengamos que convertir en algo o ser ciborgs, pero sí atender, participar, defender, la apertura de espacio para todas estas diversidades.

Estas problemáticas en torno a formas de existencia fronteriza, sobre máquinas, vida y arte, fueron disparadores que impulsaron y acompañaron este recorrido, que comencé con la firme decisión de trabajar con componentes electrónicos, partiendo del dibujo, a sabiendas que probablemente resultara en una producción basada más en lo procesual, en la invención y en crear un entorno híbrido para esta búsqueda de lo indefinido, utilizando estos lenguajes sin desprenderme demasiado de ninguno.

palaisdeglacear 25 sem Responder

artealfredofontana Eliminaron Grabado! Son de 4ta 30 sem 1 Me gusta Responder

palaisdeglacear @artealfredofontana Grabado es "Gráfica". 30 sem 1 Me gusta Responder

vivi.fava.textil Puede participar el arte textil o el arte bordado? (que obviamente no está contemplado en lo que se describe). Saludos

3623 reproducciones JULIO 18, 2022

Añade un comentario... Publicar

palaisdeglacear

julianleoncamargo Solo por curiosidad, hay algún tipo de proyecto de modificar las categorías decimonónicas del salón nacional? 10 sem 1 Me gusta Responder

palaisdeglacear @julianleoncamargo desde 2018 se premian las tres mejores obras adquisición del conjunto de categorías; en esta edición se incorporó una nueva categoría artística (Espacio No Disciplinario) y además se ampliaron los alcances de dos categorías (Artes del Fuego -exCerámica- y Gráfica -exGrabado-). Como expresó la directora del Palais de Glace en el

Les gusta a romiliaria y 850 personas más DICIEMBRE 8, 2022

Añade un comentario... Publicar

bienalunl • Seguir Audio original

bienalunl "Anotate a la Bienal" Ya arrancaron las inscripciones para participar de la 14º Bienal de Arte Joven Hasta el 26 de junio podés presentar tus obras y producciones de forma individual o grupal en seis campos artísticos de expresión:

- Audiovisuales
- Escénicas
- Letras
- Visuales
- Música
- Producciones Híbridas

78 Me gusta JUNIO 1, 2022

Añade un comentario... Publicar

Comentarios

raulfloresok Que anacronía las disciplinas 5 h 3 Me gusta Responder

marce_astorga @raulfloresok es increíble!! 5 h Responder

gustavo_amenedo @raulfloresok la discusión de las disciplinas no tiene que ver con el marco teórico sino con el laboral. Cada disciplina implica premios para cada una de ellas. En ninguna de las otras artes se discute este tema por más que en las prácticas los límites sean difusos. En música por ejemplo. Cada categoría implica un reconocimiento para un artista. Pop, rock, música urbana, muchas veces no hay diferencias pero se reconocen a más cantidad de artistas. Por último las disciplinas es lo más

palaisdeglacear

ESPACIO NO DISCIPLINARIO Nueva categoría

Publicar

artistasautoconvocados

SALÓN NACIONAL DE ARTES VISUALES

EXIGIMOS URGENTE RESOLUCIÓN DE:

- PAGO A GANADORES DEL SALÓN 2020
- REPROGRAMACIÓN DEL SALÓN 2021
- CONVOCATORIA AL SALÓN 2022
- RESTITUCIÓN DE LAS PENSIONES POR DISCIPLINA
- MAYORÍA DE JURADOS VOTADOS POR LXS ARTISTAS EN CADA DISCIPLINA
- PREMIACIÓN POR DISCIPLINA

AAIA Artistas Visuales Autoconvocados Argentinos

ogost_deer Le gusta a ogost_deer y 320 personas más

artistasautoconvocados Expresamos nuestra preocupación por la falta de resolución de temas urgentes como el pago pendiente a artistas

- 1.1 DEVENIR

Devenir es un concepto filosófico complejo, con ciertas variantes según la corriente de pensamiento que se quiera seguir. En la variedad de sus definiciones hay algunas ideas que resonaron durante el transcurso de esta investigación.

Según la RAE devenir significa ‘llegar a ser’. Para Heráclito “nada en este mundo es constante excepto el cambio y el devenir”. Hay un devenir de las fuerzas activas o reactivas, del eterno retorno, como el flujo de la corriente eléctrica. Devenires que existen en el maravilloso mundo de las conexiones parciales que no refieren a una totalidad. “La composición de moléculas de distintos cuerpos que entran en conexión y contagio (...), dando lugar a un acontecimiento nuevo de las cosas y los seres” (TORET MEDINA y PÉREZ DE LAMA, 2012).

Para Deleuze y Guattari, el devenir es el orden de la alianza, es el proceso del deseo. Se deviene desde las partículas, en las que se instauran las relaciones de movimiento y de reposo, de velocidad y de lentitud. Devenir no es evolucionar. “Es involutivo, la involución es creadora” (DELEUZE y GUATTARI, 1980; 245). Ellos prefieren llamar involución a esa forma de evolución que se hace entre heterogéneos, sin confundir involución con regresión. Involucionar es formar un bloque que circula según su propia línea, entre los términos empleados y bajo relaciones asignables.

Devenir es movimiento y transformación ininterrumpida. Pero el movimiento no se realiza por producciones filiales, sino por la comunicación transversal entre poblaciones heterogéneas. En el devenir no hay linealidad, no representa avance, pero sí pluralidad, heteroglosia, adaptación e invención. Devenir hibridación.

- 1.2 HÍBRIDOS

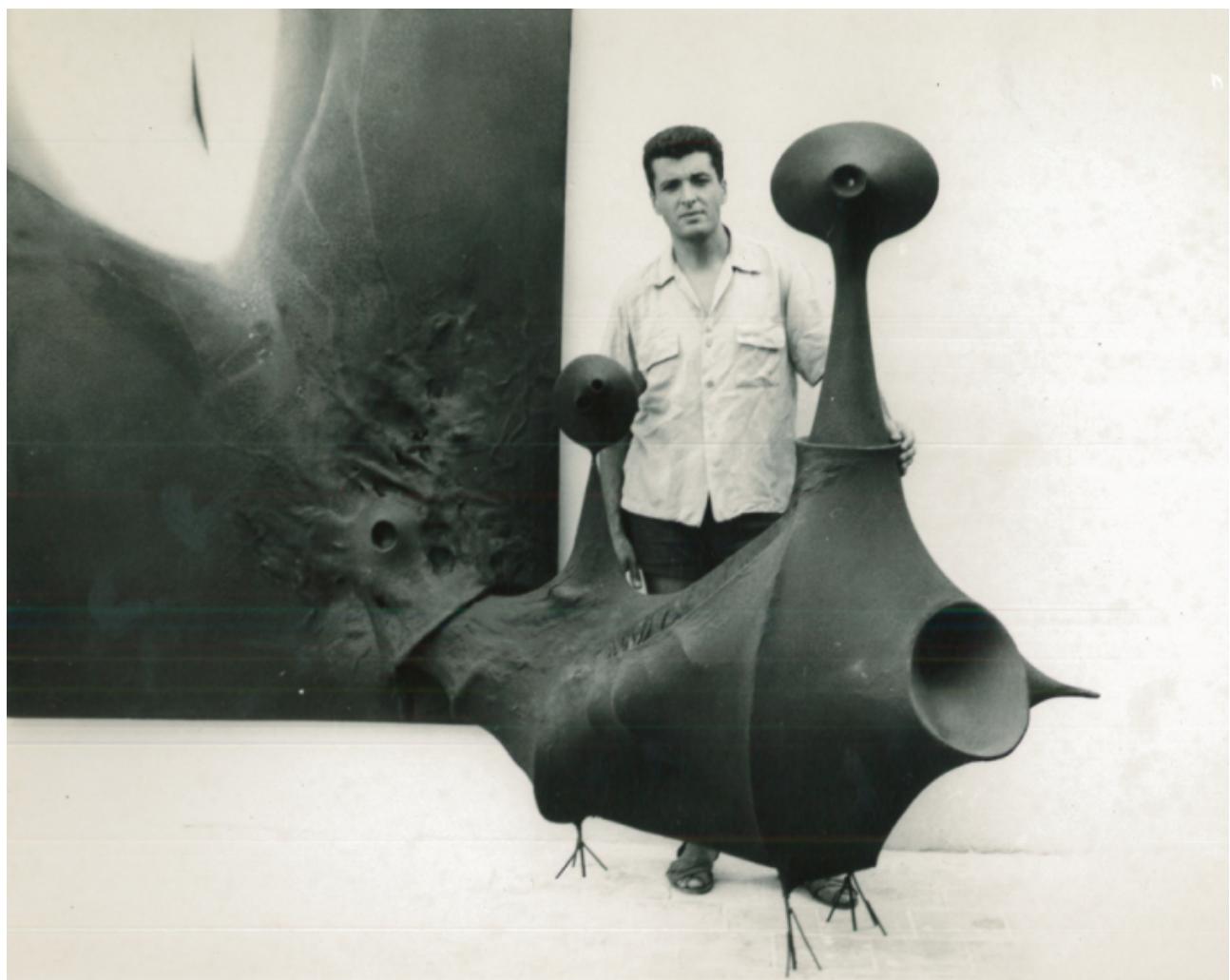
Híbrido refiere al resultado de la unión de elementos de distinta naturaleza, de dos especies diferentes (RAE). La palabra proviene del latín *hybrida* (bastardo, de sangre mezclada).

Néstor García Canclini habla del término hibridación como un concepto que permite lecturas abiertas y plurales de las mezclas históricas, que a diferencia de la idea de esterilidad a la que se asocia en términos biológicos, cuando se trata de cuestiones humanas, sociales o artísticas, aparece como un concepto que “contribuye a identificar y explicar múltiples alianzas fecundas” (CANCLINI, 2003). Para Canclini, el objeto de estudio no es la hibridez en sí, sino los procesos de hibridación, incisantes y variados, que ponen en crisis las identidades ‘puras’ o ‘auténticas’. Estos procesos se dan en condiciones históricas y sociales específicas, en sistemas de producción y consumo, en el desarrollo tecnológico, en la vida cotidiana y en las artes. También reflexiona acerca del tránsito y la provisionalidad, la hibridación como algo a lo que se puede llegar y de lo que se puede salir, que implica hacerse cargo de lo in-soluble, reconocer lo distinto y trabajar democráticamente las tensiones de las diferencias. La hibridación como un proceso de intersección y transacciones.

La primera condición para distinguir las oportunidades y los límites de la hibridación es no hacer del arte un recurso para el realismo mágico de la comprensión universal. Se trata, más bien, de colocarlo en el campo inestable, conflictivo, de la traducción y la traición. Al preguntarnos qué es posible o no hibridar estamos repensando lo que nos une y nos distancia de esta desgarrada e hipercomunicada vida. Las búsquedas artísticas son claves en esta tarea si logran a la vez ser lenguaje y ser vértigo. (CANCLINI, 2003).

Lo híbrido tiene historias previas a estas que se cruzan con las tecnologías electrónicas. Pienso en esa obra de Emilio Renart del *Integralismo*. Una hibridación que no utiliza elementos electrónicos pero que coincide con aquello que no encuentra lugar en los casilleros prefijados. La crítica ha calificado a Renart como un artista que escapa a categorizaciones estilísticas. Renart se inició dentro del informalismo, cuyos referentes en Europa, España e Italia, expresaron la angustia existencial del hombre ante los desastres de la guerra. En Argentina, que no participó de la guerra, expresó el gran impacto que tuvo el existentialismo en los círculos intelectuales de las clases medias (LAURENZI, 2016). “En el *Integralismo-Bio Cosmo Nº 1* (Galería Pizarro 1962), *Integralismo* significaba conceptualmente: unir, asociar partes que se oponían tradicionalmente: pared, piso, escultura, pintura, dibujo. Todo ello unido por una imagen y estilo personal” (RENART, 1987). Se podría decir que Renart sufrió su merecida incomprendión por animarse a trabajar en un espacio fronterizo con una obra absolutamente original, “revulsiva y esclarecedora”, según la describió Juan Carlos Distefano en 1981 (LAURENZI, 2016).

La hibridación es transdisciplinaria. Suely Rolnik dice que la transdisciplinación es un modo de producción de subjetividad que se crea a través de un territorio de experimentación, que despierta la extrañeza respecto de un pensamiento organizador y hegemónico (ROLNIK, 1989). Por su parte Claudia Kozak en su libro *Tecnopoéticas Argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*, habla sobre las dificultades de las obras experimentales que para algunos es considerado como un arte de transición que no llegó a una maduración. El juego con los materiales sumado a los procedimientos azarosos, lo transforman en una práctica empírica, pasatista, no acabada (KOZAK, 2012; 108). Sin embargo también destaca algo que es hermoso, y es que el experimento propone nuevas posibilidades formales y conceptuales que arrojan resultados desconocidos.



- 1.3 CIBORG

Nos preguntamos si al abrigo de la tecnocracia no se esconde una intencionalidad política bien precisa y si, por lo tanto, no hay grupos interesados en hacer de la industria un instrumento de poder en lugar de uno de producción, deteniendo así el desarrollo histórico de la sociedad, su camino ideológico y revolucionario, y asegurando que la revolución se hará automáticamente, la harán las máquinas.

Si así es, la función también política del arte es clara: siendo institucionalmente “ideológica” en cuanto creador de modelos de valor y de conducta, será una fuerza esencial de la lucha ideológica. O no lo será y tendremos la muerte del arte, pero asesinado por el capitalismo y no por la tecnología industrial. (ARGAN, 1991-98).

El ciborg es una identidad en crisis que no busca acomodarse en ninguna categoría existente. Es un estado del ser intersticial que hoy sentimos muy vigente por la aceleración de los cambios en torno a las nuevas tecnologías y cómo estos cambios impactan en las relaciones humanas y en el ecosistema.

Los ciborgs, también calaron hondo en las cuestiones identitarias, en la búsqueda de ampliar la tolerancia a lo diferente, lo fluído, destrabando de a poco las categorías estáticas.

En el devenir máquina está inscripto lo ciborg.

En 1985 Donna Haraway publicó su *Manifiesto para ciborgs*, para tratar de darle un sentido feminista a las implosiones de la vida contemporánea en torno a la tecno-ciencia (HARAWAY, 2003; 4). Su intención era la de habitar los ciborgs de forma crítica, en oposición a las fantasías imperialistas del tecno-humanismo que aparecieron ligadas a la Guerra Fría. Esta mirada crítica de apropiación, sin celebración ni condena, fue útil para trabajar sobre feminismos en tiempos de la *Guerra de las Galaxias* (Ibid; 5).

Haraway dice que para las teóricas feministas lo que está en juego es quién y qué está en el mundo. Cuestiones que sirven para identificar las redes de parentesco y entender que los sujetos, los objetos, los tipos, las razas, las especies, los géneros y los sexos son producto de sus relaciones, y cuestionar estas relaciones es importante para la acción política, ética y emocional en la tecnocultura (Ibid; 26).

No es sólo que la ciencia y la tecnología son medios posibles para una gran satisfacción humana, así como una matriz de complejas dominaciones, sino que la imaginería del ciborg puede sugerir una salida del laberinto de dualismos en el que hemos explicado nuestros cuerpos y nuestras herramientas a nosotras mismas. No se trata del sueño de un lenguaje común, sino de una poderosa e infiel heteroglosia. Es una imaginación de un hablar feminista en lenguas que llenen de miedo a los circuitos de los supersalvadores de la nueva derecha. Significa al mismo tiempo construir y destruir máquinas, identidades, categorías, relaciones, historias del espacio. A pesar de que los dos bailan juntos el baile en espiral, prefiero ser un ciborg que una diosa. (HARAWAY, 1991).

Un ciber-organismo o ciborg, es un híbrido entre un organismo vivo o natural y uno cibernético o electrónico. Leila Monte, en su análisis sobre el concepto de ciborg en la obra de Donna Haraway, dice que éste produce tres series:

La transgresión de fronteras. Que hace referencia a la capacidad del ciborg para situarse entre las fronteras mediante sus acoplamientos.

La conciencia opositiva. Que permite construir una identidad a través del posicionamiento en lugares contradictorios y calendarios heterocrónicos.

La afinidad. Que implica un lazo con otros organismos o grupos (MONTE, 2019).

La obra de arte ciborg transgrede fronteras en la diversidad de materiales y soportes. Produce acoplamientos entre aquellas materialidades que guardan relación discreta con lo más clásico de las Artes Visuales y componentes electrónicos en circuitos funcionales (o disfuncionales) a la misma.

Son contradictorias y heterocrónicas. En su artesanalidad, su construcción imprecisa, no maquinal, que gestualiza las conexiones como herramienta de apropiación de tecnologías nuevas y obsoletas. Requieren una fuente de energía, pero no es una condición excluyente para su comprensión, aunque sea parcial. Y en algunos casos esa no es la única conexión o lazo que proponen, también está la que involucra alguna intervención del público como en el caso de los *Electrosensibles*, que ya detallaré más adelante.

Ciborg, son principalmente, aquellas obras que no podamos nombrar solo por una de sus cualidades materiales, como 'pintura' o 'circuito'.

La materialidad es una condición que me resulta difícil pero siempre es necesario poner en crisis. Danto decía que ni siquiera hace falta de un objeto visual palpable para que algo sea una obra de arte (1997; 57). Aunque siempre hay cierta dependencia a algún tipo de materialidad, física o digital. George Dickie llama 'arte artefactual', a todo aquel producto de un cierto tipo de actividad humana, la actividad de crear (DICKIE, 2005; 57).

Haraway decía que el ciborg es una imagen condensada de imaginación y realidad material. Ambos centros unidos estructuran cualquier posibilidad de transformación histórica (1991; 254). La realidad material que en el mundo de la obsolescencia ocupa espacio, consume, calienta y contamina, es una objetualidad difícil de obviar si una quiere profundizar la mirada crítica sobre las tecnologías electrónicas. Esta materialidad de la tecnología de rescate, tiene que ver con la posibilidad de independizarse del círculo de consumo obligatorio y generar dispositivos personalizados de acuerdo a una necesidad específica.

La artista chilena Constanza Piña habla en una entrevista sobre reciclaje, la creatividad y la relación con el acceso a la tecnología en las periferias, dice:

Creo que hay mucha creatividad porque no hay tanto acceso a ciertas tecnologías. Hay mucha gente haciendo sus propios instrumentos con materialidades locales, superando barreras económicas que le podrían impedir hacer un proyecto de música (...) pero porque es una necesidad, no una moda. (PIÑA, 2020).

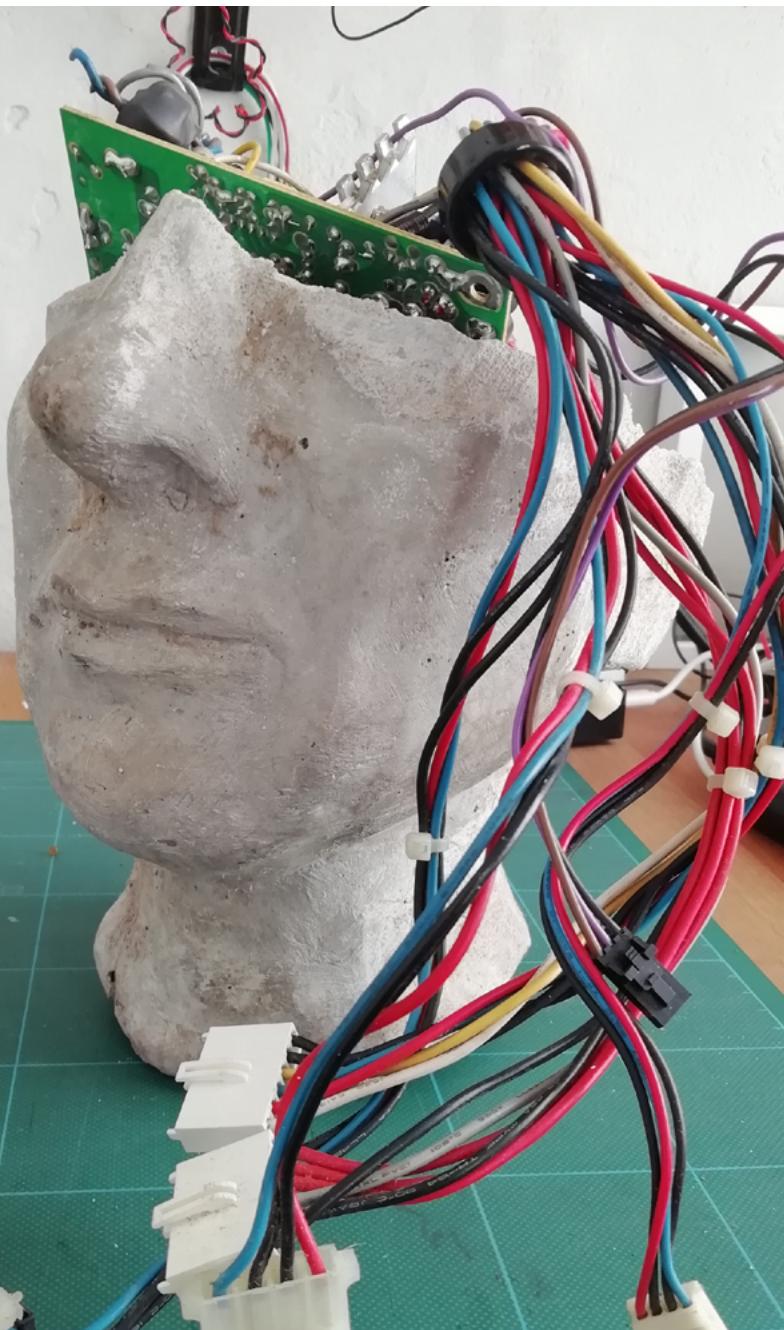
El camino de desprogramar la obsolescencia, desacelerar el consumo, reciclar, como elección estética, es claramente una posición política y también es una necesidad. Resignificar la tecnología, recuperarla para deconstruir los ideales de avance y progreso, para poetizar ese tipo de materialidad como un acto de sensibilización frente al arcaico úselo y tírelo.

La estética Low-tech, trae consigo algo más que la necesidad ante la imposibilidad económica en países como el nuestro. La utilización de materiales de desecho, el rescate de aparatos y tecnologías superadas, desenvuelven poéticas que dicen mucho sobre nosotros. Nosotros somos las máquinas.

Si hace 30 años el mundo sucumbía frente a las tecnologías digitales, hoy, que ya están incorporadas a nuestro cotidiano, parece correcto volver a ciertas prácticas en las que lo hecho a mano aparece como un valor agregado y una postura crítica frente a un mundo que comienza a sufrir las consecuencias del capitalismo y el libre mercado. La manualidad del siglo XXI integra, como parte de sus prácticas artesanales, complejas tecnologías con las que artistas y aficionados del mundo entero originan un universo de objetos híbridos, de difícil catalogación. (MORENO, 2009).

La obra ciborg producto de la manualidad del siglo XXI. Que involucre lo hecho a mano, es una característica visible. La artesanalidad electrónica del DIY³.

Aunque juguemos con la idea de una existencia inmaterial, hay una prevalencia del objeto porque nosotros aún habitamos el espacio físico, habitamos desde nuestra corporalidad. Tocamos, olemos, sentimos frío o calor, sufrimos el peso de la carne y de los huesos. Pero nos expandimos a través de nuestras herramientas, de las tecnologías que creamos en el transcurso de nuestra historia, del devenir ciborg.



Restos de cabeza de cemento
(realizada en el año 2000 durante
el curso de la materia escultura en
la ENBA Prilidiano Pueyrredón).
Intervenida con restos electrónicos
en 2022.



TECNOPOÉTICAS
ESTADO DEL ARTE (CIBORG)

- 2 TECNOPÓÉTICAS. ESTADO DEL ARTE (CIBORG)

Cuando salió publicado el libro de Jazmín Adler *En busca del eslabón perdido: Arte y tecnología en Argentina*, estaba muy entusiasmada por encontrar entre sus páginas algo similar a este arte ciborg en el que venía trabajando.

Debió ser algo que relacioné con la idea del eslabón perdido, en algún tipo de asociación Darwiniana de la evolución de las especies electrónicas. Si bien no encontré mi eslabón perdido en esas páginas, leerlas me acercó hallazgos muy fructíferos para esta investigación. Adler utiliza el término poéticas electrónicas para nombrar las prácticas que intersectan arte y tecnología electrónica. “Aquellas obras que hacen uso material, formal, estético y conceptual de las tecnologías electrónicas, analógicas o digitales, en distintas instancias del proceso creativo” (ADLER, 2020; 13).

Marca tres ejes principales para analizar las diferentes expresiones del arte electrónico en Argentina y sus problemáticas. El primer eje o perspectiva, es la tecnología como innovación y espectáculo, signada por cierto optimismo derivado de la actitud exaltatoria gestada en tiempos de la Revolución Industrial.

Otro eje, es el relacionado a las utopías críticas, que rechaza la conexión lineal entre desarrollo científico-tecnológico y progreso económico, social y cultural.

Y el tercer eje o perspectiva, es el de la tecnología como pre-texto, donde los recursos tecnológicos configuran una plataforma conceptual (Ibid; 172).

Lo primero que atiné a pensar respecto de estos tres ejes, es que el tercero, el de la tecnología como pre-texto, es el que se adecúa perfectamente a las obras ciborg. También encaja muy a medida el eje de las utopías críticas, en lo relacionado al problema de la obsolescencia.

Sin embargo el primer eje, el de la innovación y el espectáculo, es un acertijo difícil de desentrañar, aún en las expresiones más *Low-Fi*. Es como si todavía no pudiésemos salir del estado de maravilla cuando algo se enciende. Es verdad que tampoco salimos de ese estado cuando vemos una pintura o un dibujo que nos atrapa. Pero hay algo que diferencia esas maravillas.

En los últimos años, el arte electrónico y la confluencia arte, ciencia y tecnología; fue encontrando su espacio dentro del arte contemporáneo. Charlas, exposiciones, encuentros, bienales, focalizan cada vez más sus temáticas hacia temas como territorio, corporalidad, desmaterialización, en diálogo con el uso de las tecnologías actuales. En algunas ocasiones, como describe Adler, de un modo crítico, en otras explotando la espectacularización de la mano del desarrollo tecnológico.

Por otro lado está el caso de las obras inmersivas, de gran despliegue, que convocan multitudes, como *Imagine Van Gogh*, que sin duda se trata de una experiencia sensorial muy estimulante. La instalación se compone de 52 proyectores de video de alta definición que iluminan veinte pantallas, “revelando la arquitectura distribuida en el espacio inmersivo”, según versa en la descripción de su sitio web⁴.

Adler señala que el espectáculo “deviene de la inmersión de nuestra existencia en aplicaciones móviles, redes sociales, plataformas web y videojuegos que modulan nuestros comportamientos” (2020; 136). El dispositivo está desplegado en todas las facetas de nuestra vida, trabajo y descanso, consumo y cultura, intermediando todas nuestras relaciones.

La idea de tecnología y progreso, de un futuro más bien pulido, cada vez es menos creíble. No obstante, al pensar en la palabra tecnología no podemos evitar la maravilla.

4 <https://www.imagine-vangogh.com/questions-for-the-creators/> (Última consulta 28/04/23).

Para Adler, hay un cierto desinterés en el arte contemporáneo hegemónico hacia las obras tecnológicas, éste radicaría en su materialidad basada en dispositivos y artefactos que pueden obstaculizar la comprensión de sus dimensiones conceptuales (2020; 55). Esto, entre otras cuestiones analizadas por Adler en su libro, hizo que las poéticas electrónicas se consolidaran en un nicho aislado.

Aquel tecnofetichismo contribuyó con el apartamiento de las poéticas electrónicas de la escena del arte contemporáneo hegemónico, y acabó dividiendo las aguas: mientras que el arte contemporáneo permaneció asociado a las búsquedas conceptuales, las poéticas electrónicas quedaron en gran medida circunscritas a las nociones de novedad, futuro e innovación. (ADLER, 2022; 130).

Adler se enfrenta a la difícil tarea de desenmarañar un poco el tema de las clasificaciones, detallando las distintas formas de nombrar estas expresiones en su diversidad, llegando a la conclusión de que poéticas electrónicas es la que mejor se adecúa a esa multiplicidad. Adscribe a la noción de poéticas tecnológicas, introducida por Arlindo Machado y reformulada por Claudia Kozak, como la conceptualización de un hacer artístico asociado a la ejecución de determinadas técnicas (Ibid; 15).

En el libro *Tecnopoéticas Argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*, Claudia Kozak propone un repaso por distintas formas de arte englobadas dentro de lo que llama tecnopoéticas. Si bien, como dice la autora, no es un archivo así como la de Magritte no era una pipa y de allí su carácter de ‘archivo blando’, la enumeración y descripción de rasgos característicos de las diversidades, dentro del mundo arte y tecnología, nos sirve muy bien para este análisis. Según describe Kozak, las poéticas tecnológicas o tecnopoéticas son aquellas prácticas artísticas que asumen explícitamente el entorno tecnológico, cuyo sentido está atado a una sociedad determinada, con cierta historia y construcción social hegemónica, por lo que siempre es un fenómeno político.

Aquí me resulta interesante poner en diálogo estas ideas con las palabras citadas anteriormente del texto de Rodrigo Alonso *El elogio de la low-tech*, sobre las tensiones entre arte y tecnología en América Latina, que llevan implícitas las problemáticas que se dan entre la expansión tecnológica y la realidad de las economías y culturas marginadas.

Continuando con el anti-archivo de Kozak, la autora comienza diferenciando tres entradas en las que divide las expresiones tecnopoéticas. Por un lado están los bloques, para identificar grandes géneros como: Basura, Bioarte, Ciberliteratura, Cine Experimental, Cinético, Concreto, Digital, Electrónico, Instalación, Invencionismo, Videoarte, entre otros.

Otra entrada más específica son los subgéneros o particularismos, como: Glitch, Happening, Ruidismo, etc. Y una tercera entrada, que distingue conceptos operativos como: Experimental, Multimedia, Tecnología, etc.

Entre los conceptos operativos, encontramos dos definiciones muy cercanas a esta investigación: intermedial y transmedial.

Según Kozak en las tecnopoéticas contemporáneas, lo intermedial se da cuando distintos medios y lenguajes interactúan de modo tal de construir híbridos imposibles de ajustar a categorías preexistentes (2012; 158). Señala que hay quienes sostienen que un verdadero carácter intermedial se manifiesta cuando una obra produce significación en relación con una zona intersticial, en la que medios y lenguajes establecen relaciones heterogéneas y cambiantes construyendo nuevas entidades no del todo estandarizadas.

Traza un vínculo entre intermedial y transmedial, en el que lo trans implica el atravesamiento recíproco y móvil que construye significaciones también móviles y proteicas.

Se habla de lo transmedia para hacer alusión a algún tipo de transferencia de elementos entre un medio y otro sin que cada uno pierda su especificidad, (...) para focalizar en modos de afectación recíproca y procesual entre medios, lenguajes y tecnologías que desestabilizan a tal punto sus espacios de origen que darían lugar a una concepción de lo “trans” como transformación y mutación.

(...) Por otra parte, el uso de términos como “afectación” y “mutación no es aleatorio, ya que desde esta perspectiva se concibe lo transmedia, políticamente, en relación con la afectación de los cuerpos en un mundo en el que el desarrollo tecnológico nos enfrenta a la incertezas respecto de lo humano. (KOZAK, 2012; 238).

Estas descripciones de lo intermedia de lo transmedia, se corresponden con la situación fronteriza y mutante del ciborg. Las relaciones heterogéneas y cambiantes construyendo nuevas entidades, híbridos imposibles.

Kozak abre una serie de preguntas que no creo que tengan nunca respuesta:

¿Puede pensarse el arte electrónico como un género nuevo? ¿Basta describir un soporte para caracterizar dicho género? Y, en realidad, ¿es necesario hacerlo?

Sobre lo nuevo, podríamos decir que la misma Kozak en su libro se contesta con otra pregunta ¿hasta cuándo conservarían su novedad y qué ocurriría luego? (Ibid; 178). Por otro lado, es probable que no baste con describir un soporte, ni sea necesario caracterizar ningún género, pero como vemos tampoco podemos prescindir totalmente de esas definiciones no-definitivas.

Algo que no mencioné hasta ahora y es uno de los motivos que impulsó esta búsqueda específica, es que la mayoría de las obras que fui conociendo en el ámbito de lo tecnopoético y las poéticas electrónicas, pertenecían a autores provenientes de la música y lo sonoro, algunos de las artes visuales pero de las que mantienen una relación de dependencia con herramientas o soportes tecnológicos (en su realización o reproducción), con arquitectos, ingenieros, pero rara vez con alguien que viniera de la pintura, la escultura o el dibujo, y si fuera así, que mantuviera relación con estas materialidades.

Si bien, como dice Kozak, muchas obras producidas a través de medios electrónicos incorporan elementos de diversas disciplinas artísticas (2012; 100) y es algo común que sean de carácter intermedial o transdisciplinario, no es tan común de encontrar que los medios empleados sean del tipo pintura de caballete o dibujo. O bien si son de carácter escultórico, no suelen ser producto de técnicas tradicionales como el tallado o el vaciado, aún en las que incorporan resinas, que actualmente están siendo desplazadas por impresiones 3D.

Claudia Kozak dice que en el campo de las artes plásticas, la adopción de medios electrónicos se dio en el contexto de un distanciamiento de las formas tradicionales, de la pintura o la escultura (2012; 99). Tal vez ese distanciamiento nos alejó demasiado del sentido plástico que pueden contener los componentes electrónicos.

Entonces salí al encuentro de referentes que trabajaran dentro de este tipo de condiciones materiales. Conseguí hallar algunas obras de artistas contemporáneas que considero se encuentran en este estado de frontera medial que estaba buscando. Son obras difíciles de clasificar sin inventar denominaciones o palabras. Con un tipo de ensamblaje particular, con un tipo de materialidad bastante común pero infrecuente en su combinación. Con sus circuitos visibles y activos. Que comparten materialidad con alguna técnica entendida como más tradicional.

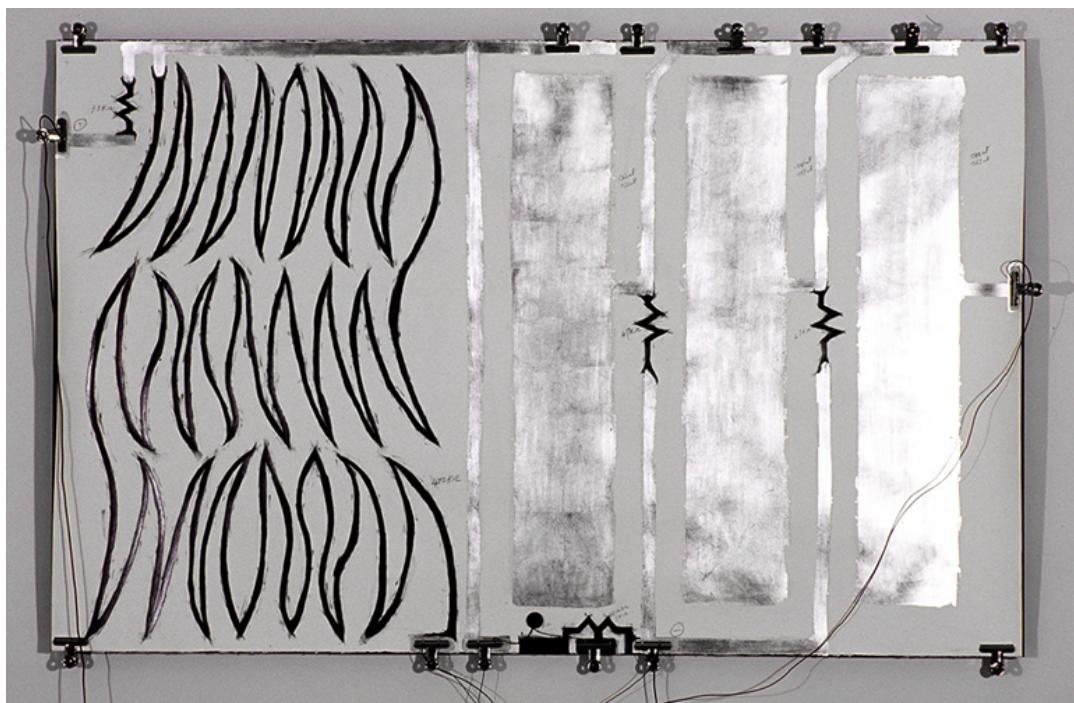
- 2.1 THE OSCILLATORS DE JOYCE HINTERDING

En primer lugar, por la gran identificación que siento con este trabajo en lo técnico y lo estético, junto a las preocupaciones que plantea, quiero hablar sobre los osciladores de la artista australiana Joyce Hinterding (Melbourne, 1958).

Es una obra que me marcó cuando la encontré porque utiliza la capacidad conductiva del grafito. El trabajo sobre papel y la insistencia del dibujo, incluso cuando recurre al gesto mecanizado, refuerza la tensión entre la artesanalidad del dibujo y el fenómeno técnico.

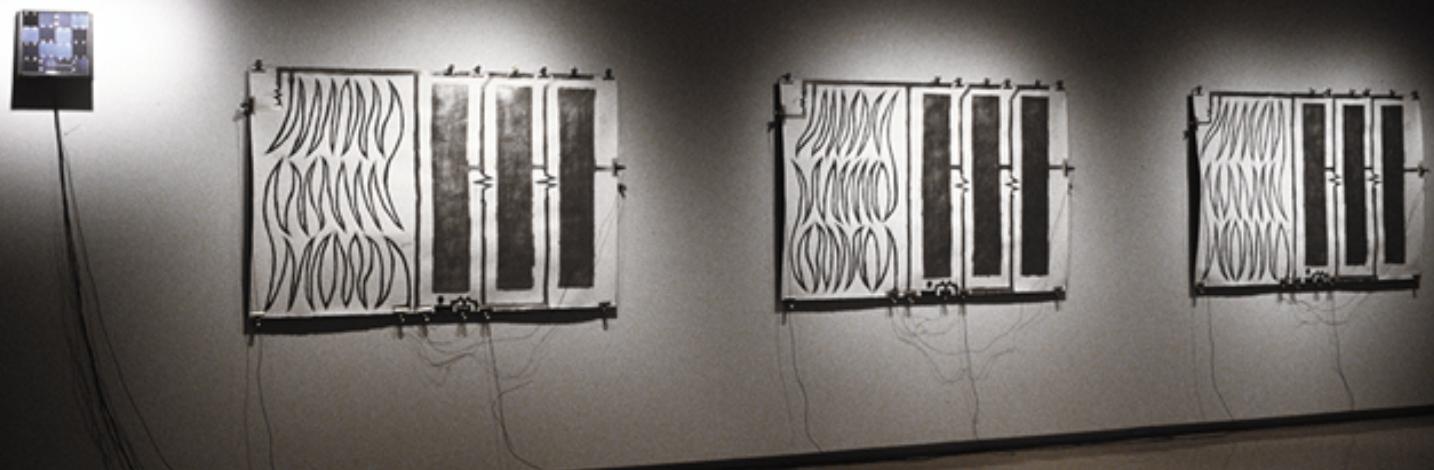
La obra está alimentada con paneles fotovoltaicos, quiere decir que la energía que utiliza proviene de la luz del ambiente.

En el dibujo representan resistencias y capacitores que a su vez cumplen esa misma función dentro del circuito. Utiliza electromagnetismo para producir frecuencias audibles. En una entrevista la artista cuenta entre risas que durante el tiempo que los osciladores estuvieron colgados, factores como la presencia de muchas personas y los cambios en la humedad ambiente por el clima, fueron produciendo un efecto de pitch que provocó que hacia el final de la exhibición el sonido fuera más agudo. Algo que ella no calculó que fuera a suceder.



The oscillators, 1995.
Grafito y hoja de
plata sobre papel de
acuarela de 100gr.

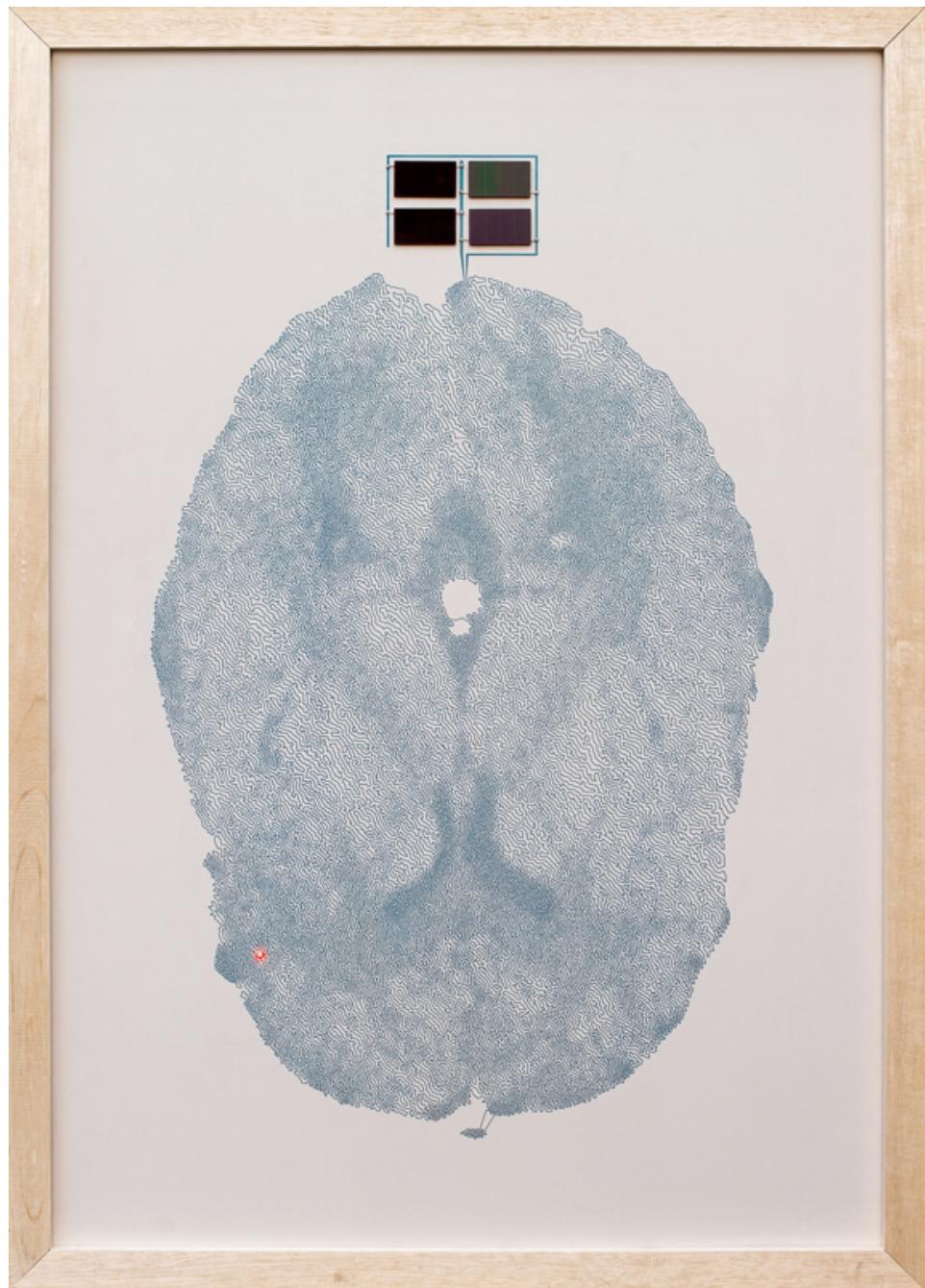
Vista de instalación,
SoundInSpace:
Australian SoundArt,
Museo de Arte Con-
temporáneo, Sídney.



- 2.2 CIRCUITO DE JUAN REY

Esta obra de Juan Rey (Buenos Aires, 1978), es un impreso pcb. El pcb es una plancha que puede ser de fibra de vidrio, plástico o cartón duro, que lleva en una de sus caras una lámina de cobre en la que se graban las pistas por donde va a circular la energía, tal cual las placas de todos los artefactos electrónicos que utilizamos. Su procedimiento se asemeja a técnicas del grabado.

Así como la obra de Hinterding, está alimentada por paneles fotovoltaicos.



Circuito, 2013.

105 x 75 x 8 cm.

Leds, paneles fotovoltaicos, placa de circuito impreso.

- 2.3 VIENE DE JUNIO EL SONIDO DE MIGUEL ÁNGEL LORENZIO

Debo agradecerle a algún algoritmo el haber encontrado la obra de Miguel Ángel Lorenzio (Buenos Aires, 1978), en las redes sociales. No recuerdo exactamente cómo aparecieron sus pinturas con cables entrando y saliendo. Conectadas por fichas plug como las que se utilizan para enchufar los instrumentos musicales eléctricos a los amplificadores. En este caso conectan la pintura a una especie de mueble parlante que reproduce el canto de voces femeninas. También en la misma pintura aparece representada la conexión con elementos propios del mundo sonoro.



Viene de Junio el sonido, 2019.
Pintura, óleo sobre tela, dispositivo
sonoro de madera enchapada en
caoba de 150 cm de alto y 150 cm
de profundidad.

- 2.4 GRAY (ISH) TREE FROG DE KELLY HEATON

En una línea similar, se encuentra el trabajo de Kelly Heaton (Chapel Hill, 1972), en la que incorpora un circuito sonoro a una pintura en acuarela. No tengo certeza, pero conociendo otras obras de ella, es seguro que el sonido que produce el circuito emula el de la rana. Heaton suele trabajar con formas de pájaros e insectos y con circuitos que imitan los sonidos de estos animales, creando en ocasiones ecosistemas electrónicos. Esta obra pertenece a una serie llamada *Electronic Naturalism (Naturalismo Electrónico)*, en la que explora la forma de onda como la base fundamental de todo el universo.



Gray (ish) tree frog, 2018.

30,5 x 30,5 x 2,5 cm.

Electrónica y acuarela sobre papel.



EL CAMINO DEL DEVENIR

- 3 EL CAMINO DEL DEVENIR MI ENCUENTRO CON LA ELECTRÓNICA

Escribiré mi informe como si contara una historia,
pues me enseñaron siendo niño que la verdad nace de la imaginación.
La mano izquierda de la oscuridad, Ursula K. Le Guin.

Tiempo antes de empezar con esta investigación, asistí a algunos talleres relacionados a la electrónica experimental. El primero fue uno de circuit bending, para aprender a modificar juguetes electrónicos, revalorizarlos interviniendo su circuitos para generar nuevos sonidos. Ese taller lo daba Cristian Martínez (aka Norman Bates) en el Laboratorio del Juguete. Allí también asistí a uno de osciladores caseros, por Ricardo Schnidrig y Cristina Collazos, en el que enseñaban a armar un oscilador Smith Trigger controlado por una resistencia fotosensible. Después el de armado de módulo de sintetizador analógico, por Manuel Osorio en su estudio Tercer Brazo.

De todos salieron hermosos aparatos de ruido eléctrico. Aprendí que amo el ruido eléctrico. Modulado es como un zumbido mántrico, que de ratos es código o lenguaje.

Allí se abrió un camino.

Hubo un momento en esos años, en el que dividía todo el tiempo disponible entre dibujar y hacer música, de forma separada. Incluso varios momentos en que dedicaba más tiempo a la música, a tocar instrumentos, ensayar y tocar con otros.

En una sala de ensayo encontré esas líneas que conectaban las cosas. Tocábamos parados sobre un mar de líneas que nos conectaban, que efectivamente nos conectaban. Instrumentos a amplis, micrófonos a consola, todo a la red eléctrica. Eran dibujos hermosos que se armaban y desarmaban cada vez, con una intención que deja de lado la forma de las líneas, pero que depende totalmente de su conexión.



Arriba: Casio SA1, intervenido
en el Laboratorio de Juguete

Izq: Módulo de sintetizador analógico
realizado en Tercer Brazo Estudio

- 3.1 LÍNEAS DE CONEXIÓN

Los cables son líneas en el espacio.

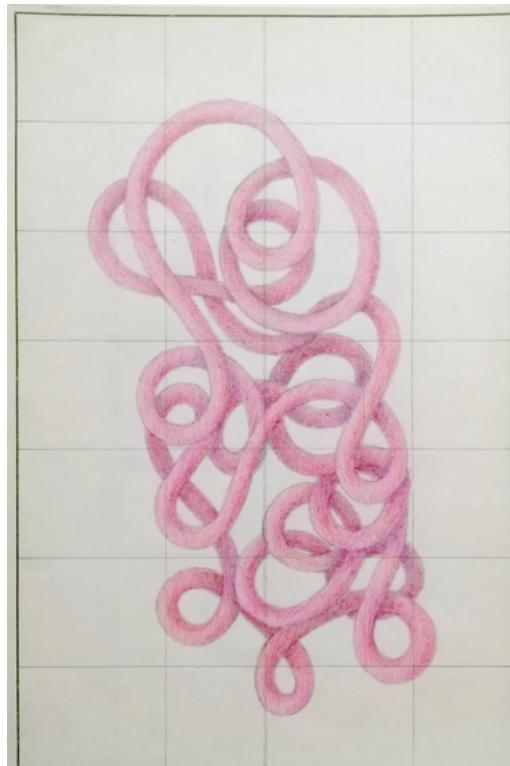
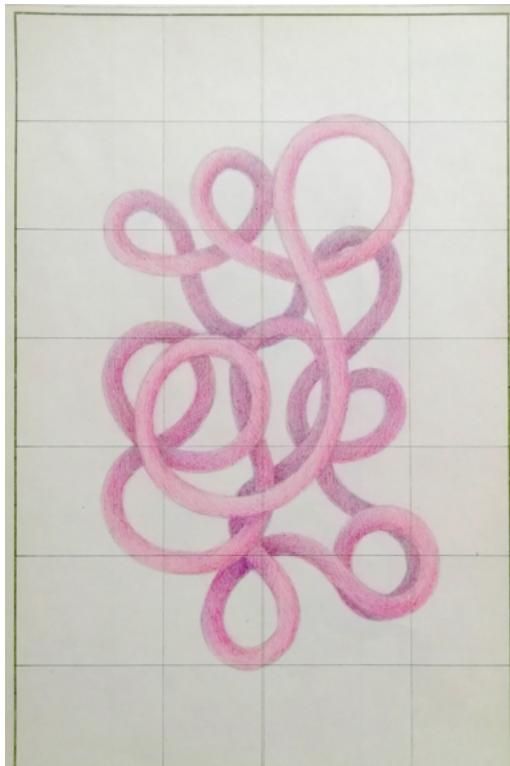
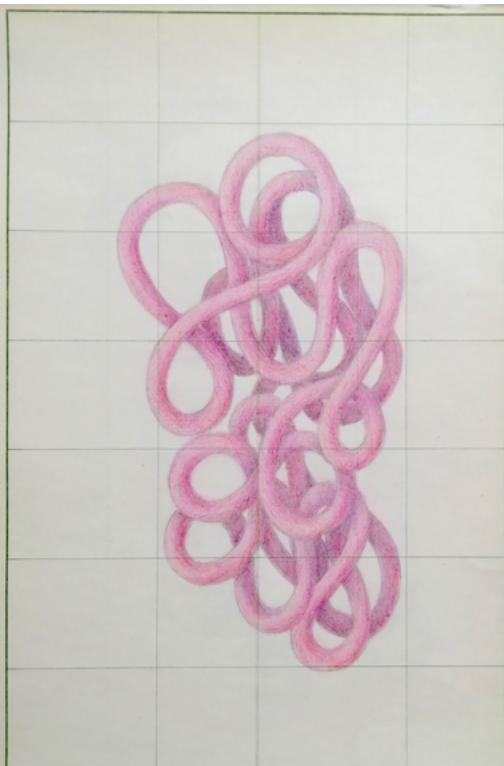
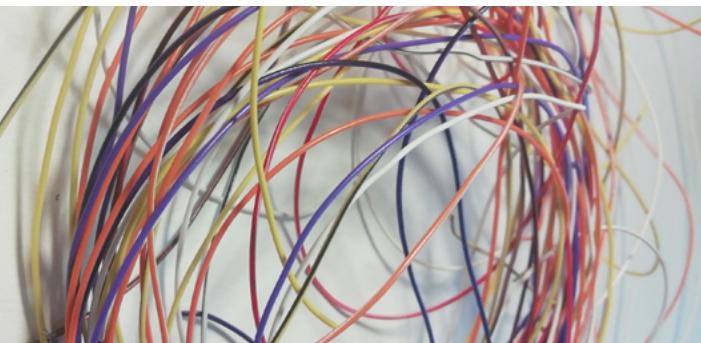
Aunque parezca que todo va a terminar siendo wireless y vayan a desaparecer, por ahora en algún punto, todas las conexiones necesitan cables.

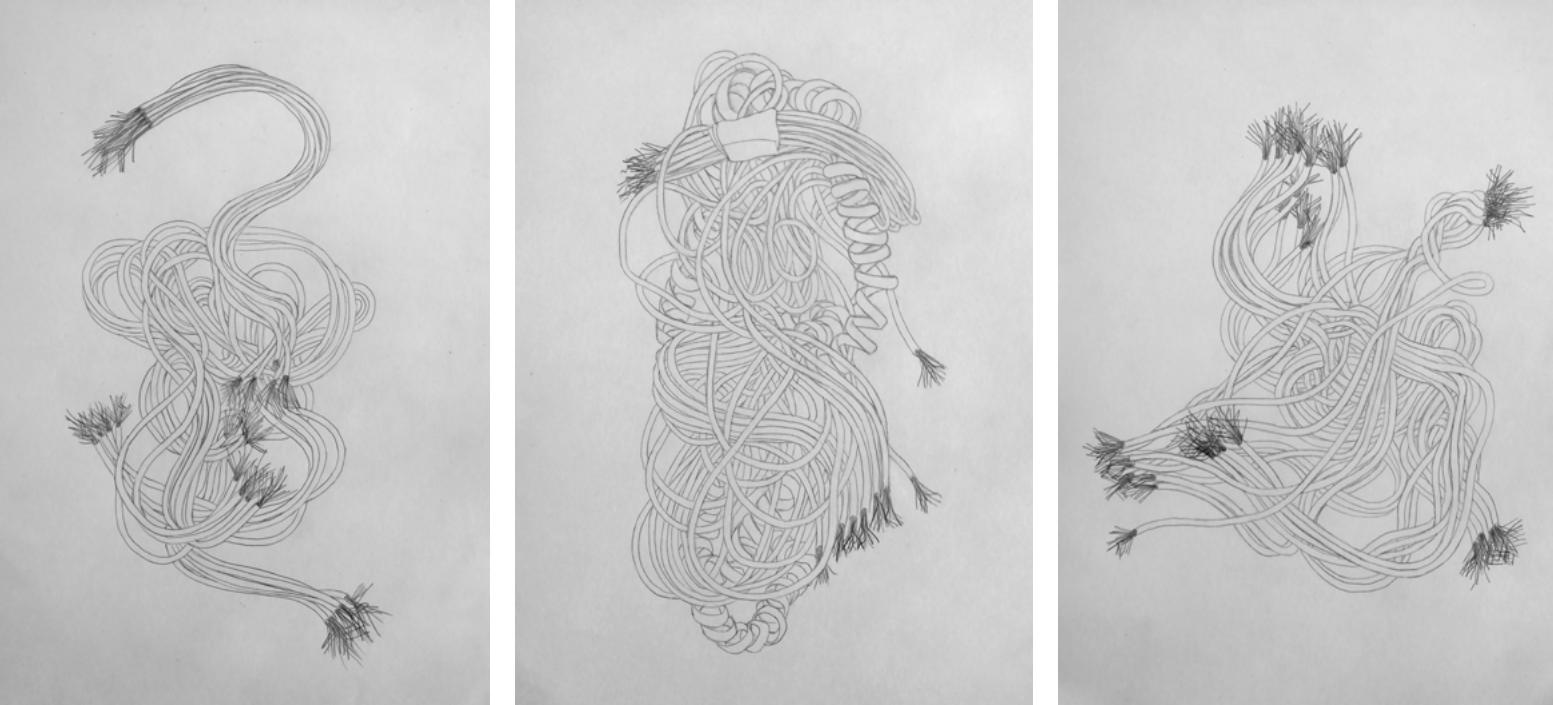
Los monstruosos cables transoceánicos. Los cables de alta tensión con sus imponentes estructuras. Los que atraviesan las ciudades como Buenos Aires, con su cielo lleno de cables. Los que atraviesan nuestras casas conectando todo.

Entonces me pregunté si podría dibujar con cables.



Registro de cables
debajo del escritorio.
Cables de colores.
Primer maraña de
cable en construcción
y conectada.
Abajo: *Tres nudos*,
lápiz de color sobre
papel rotulado
de 20 x 30 cm.



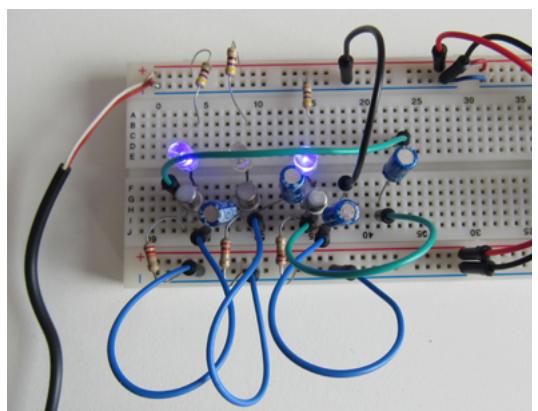
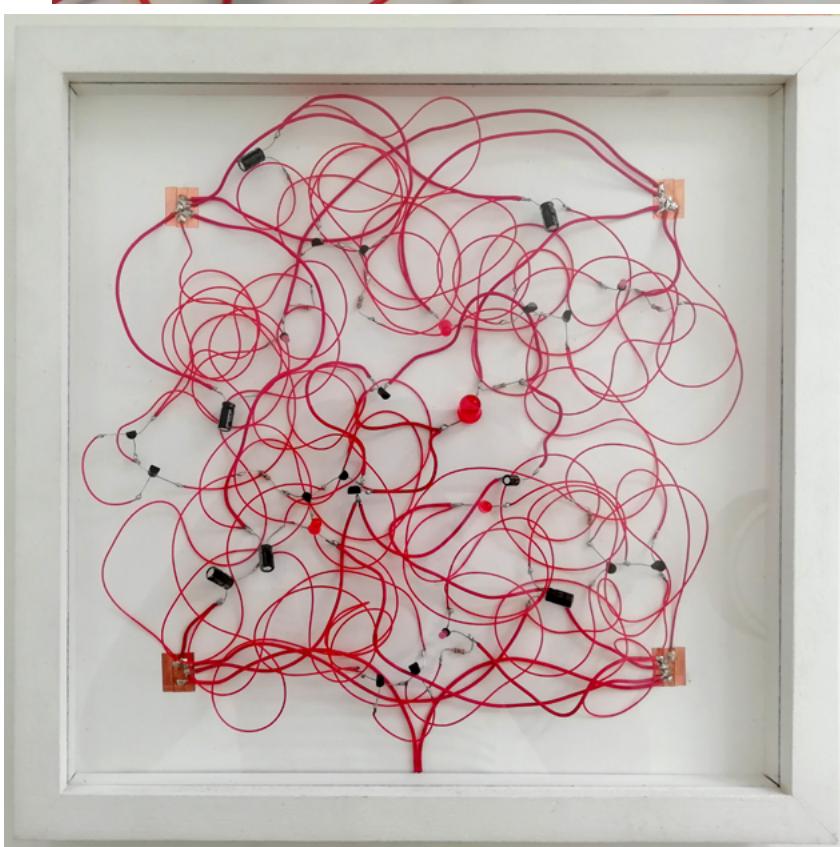
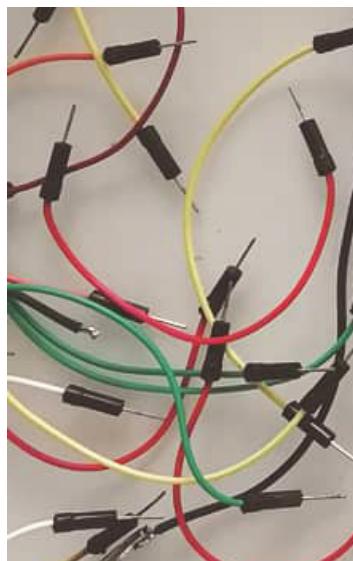
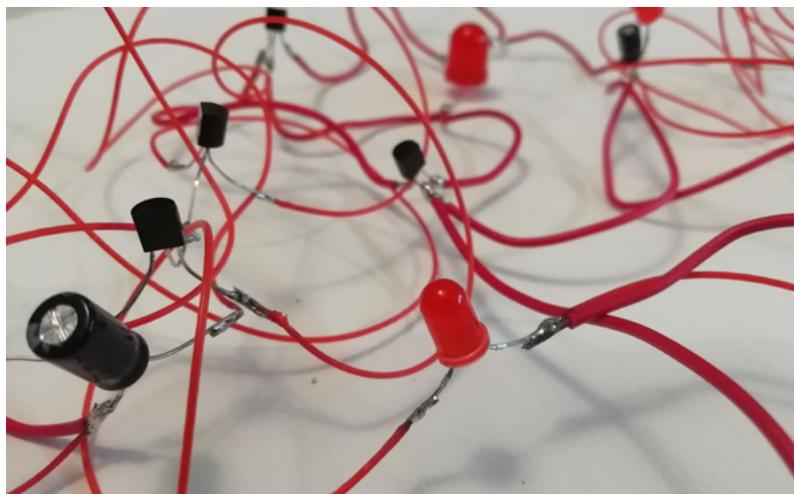


Quería dibujar con cables pero quería conectarlos, que fueran líneas en el espacio pero que mantuvieran su función de transportadores de energía.

Comencé a investigar una serie de circuitos de secuencias de encendido y apagado de luces de led controlables según las diferentes combinaciones de componentes. Entonces los cables fueron líneas; los leds y otros componentes puntos; la luz tiempo y movimiento. Al liberar los componentes de la placa de circuito sólida, la maraña de cables aparece como un grafismo cargado de electricidad, gesto y tiempo. Se abren configuraciones alternativas, que ofrecen posibilidades estéticas y de improvisación (ARCHER, 2011).

Dibujé el circuito uniendo los puntos (componentes) con la línea (cable).

El cable, que por su propia resistencia acomoda la forma en el recorrido, dibuja las conexiones en un grafismo de flujo eléctrico. Un dibujo con electricidad, la fuerza que no se crea ni se destruye, sólo se transforma.

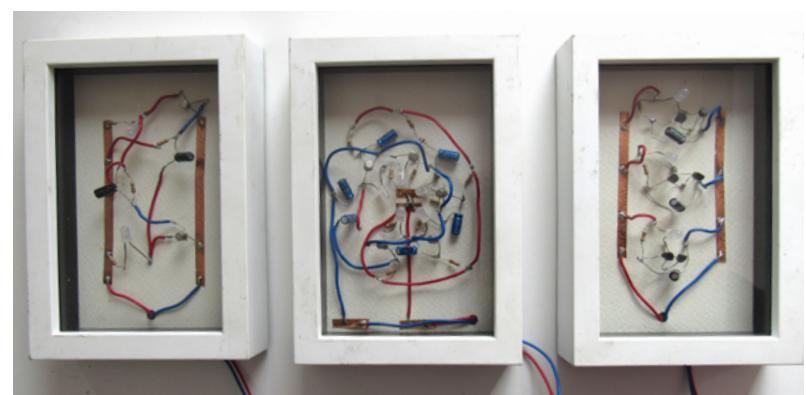
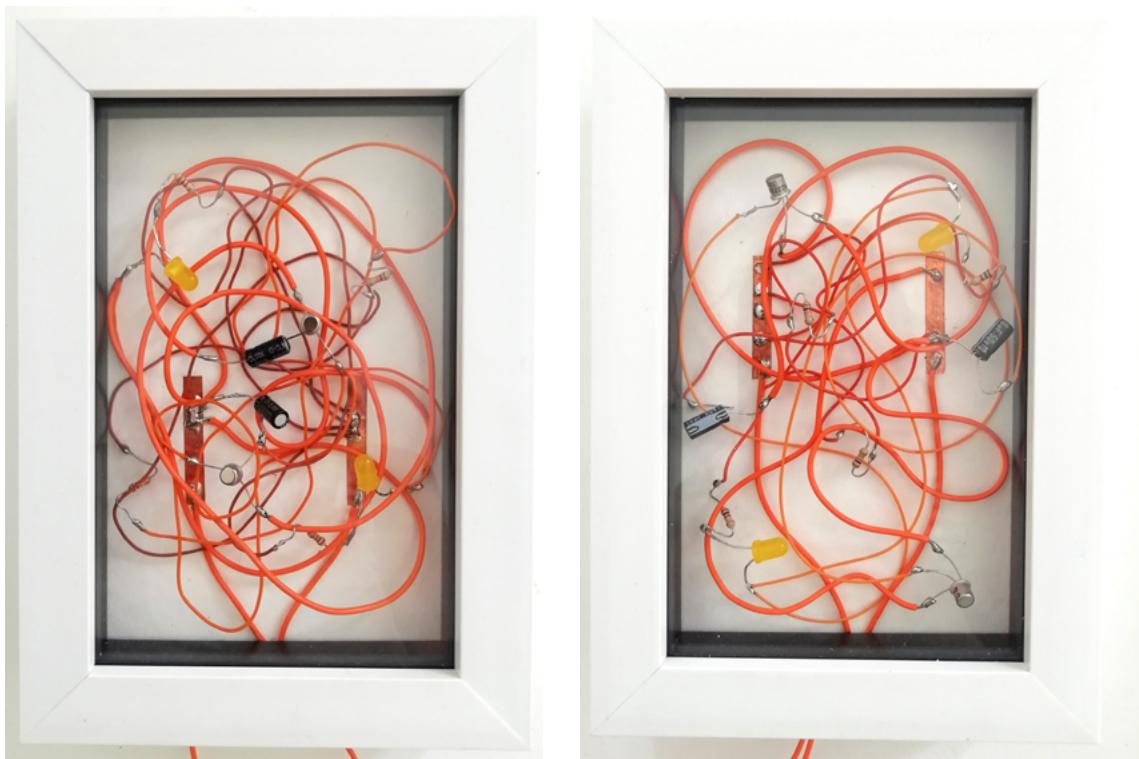


Prueba de circuito en protoboard

Cuadros eléctricos, 2018.

Cables, cinta de cobre y componentes electrónicos sobre papel.

30 x 30 cm.



Cuadros eléctricos, 2018.
Cables, cinta de cobre y componentes
electrónicos sobre papel, en portarretratos
tipo caja de 13 x 15 y 15 x 18 cm.



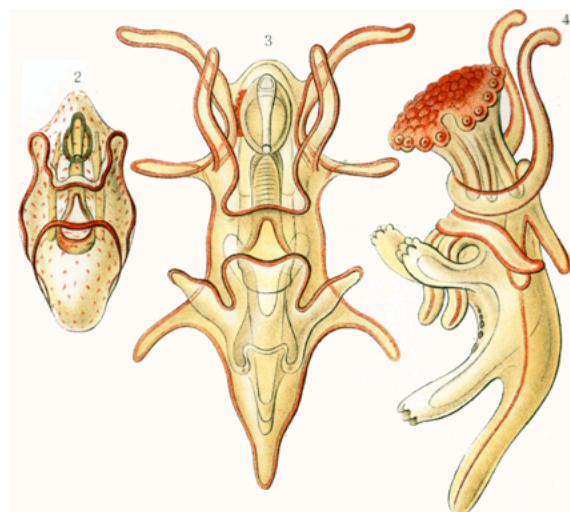
Los primeros dibujos electrónicos aparecieron como pequeños organismos o ecosistemas, cuyos órganos-componentes sostienen una relación de influencias que modulan el paso de la energía.

Con la idea de que fueran ‘pequeños organismos electrónicos’, interpreté a cada uno de los cuadros como una instancia primitiva de vida electrónica. Tal como es la relación de un organismo unicelular frente al cuerpo de un mamífero superior, es la de estos circuitos frente a una computadora o un robot. Un conjunto de operaciones matemáticas simples, de compuertas lógicas, multiplicadas en aquellos organismos más complejos.

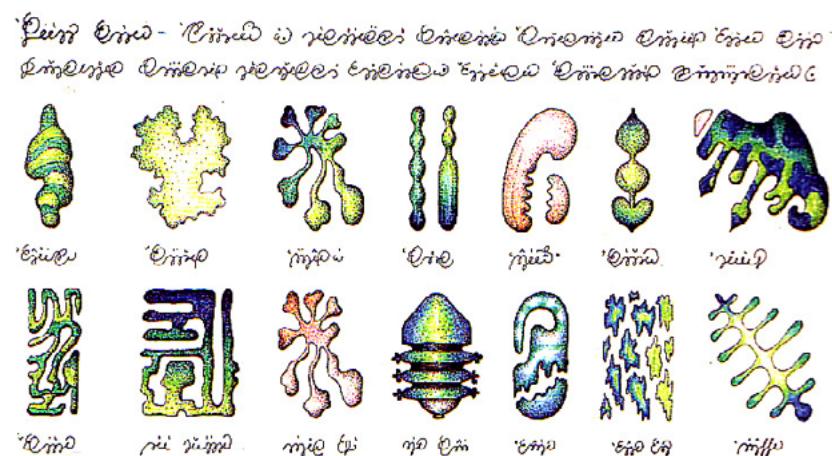
Junto a los cuadros eléctricos realicé una serie de dibujos de formas amebianas, con lazos tentaculares que las conectan. El color de los tentáculos, azul y rojo, señalan la polaridad positiva o negativa, el mismo código de color que se utiliza en la industria. Los dibujos acompañan a los circuitos, trazando un paralelo con el clásico dibujo naturalista del siglo XIX, como el de Ernst Haeckel, con un toque fantástico como el del *Codex Seraphinianus* (1981), de Luigi Serafini.

Lo que me resulta interesante de la relación con el *Codex Seraphinianus*, no es tanto el estilo del dibujo sino más bien esta idea de crear una biología fantástica, con algo del lenguaje encyclopédico de la ilustración científica.

Esto último, me trajo el recuerdo de un trabajo en el que me tocó ilustrar algunos capítulos del conocido libro *Biología* de Curtis & Barnes. Me reencontré con aquellas ilustraciones sobre tipos de comunicación celular, con varias similitudes incluso formales.

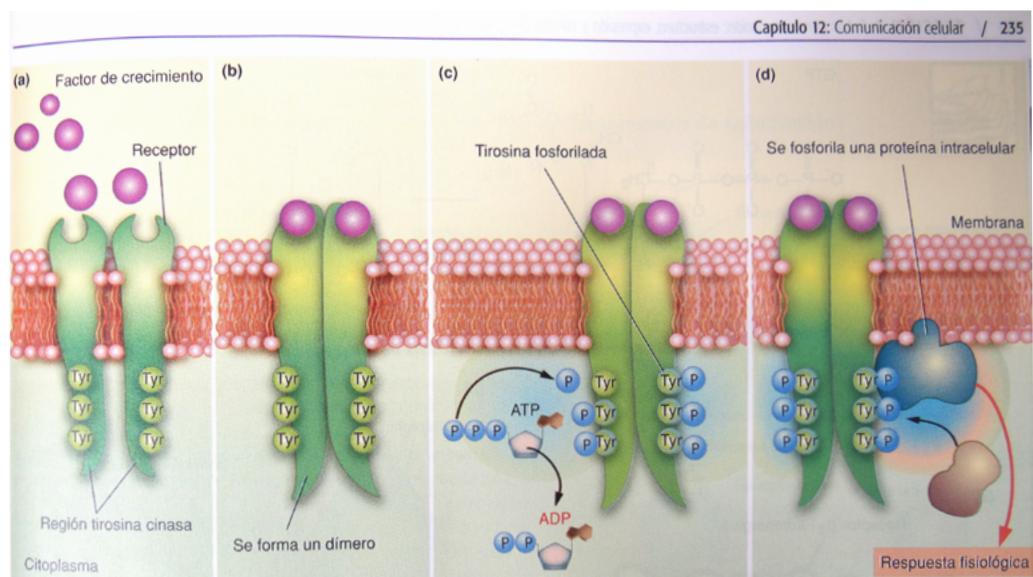


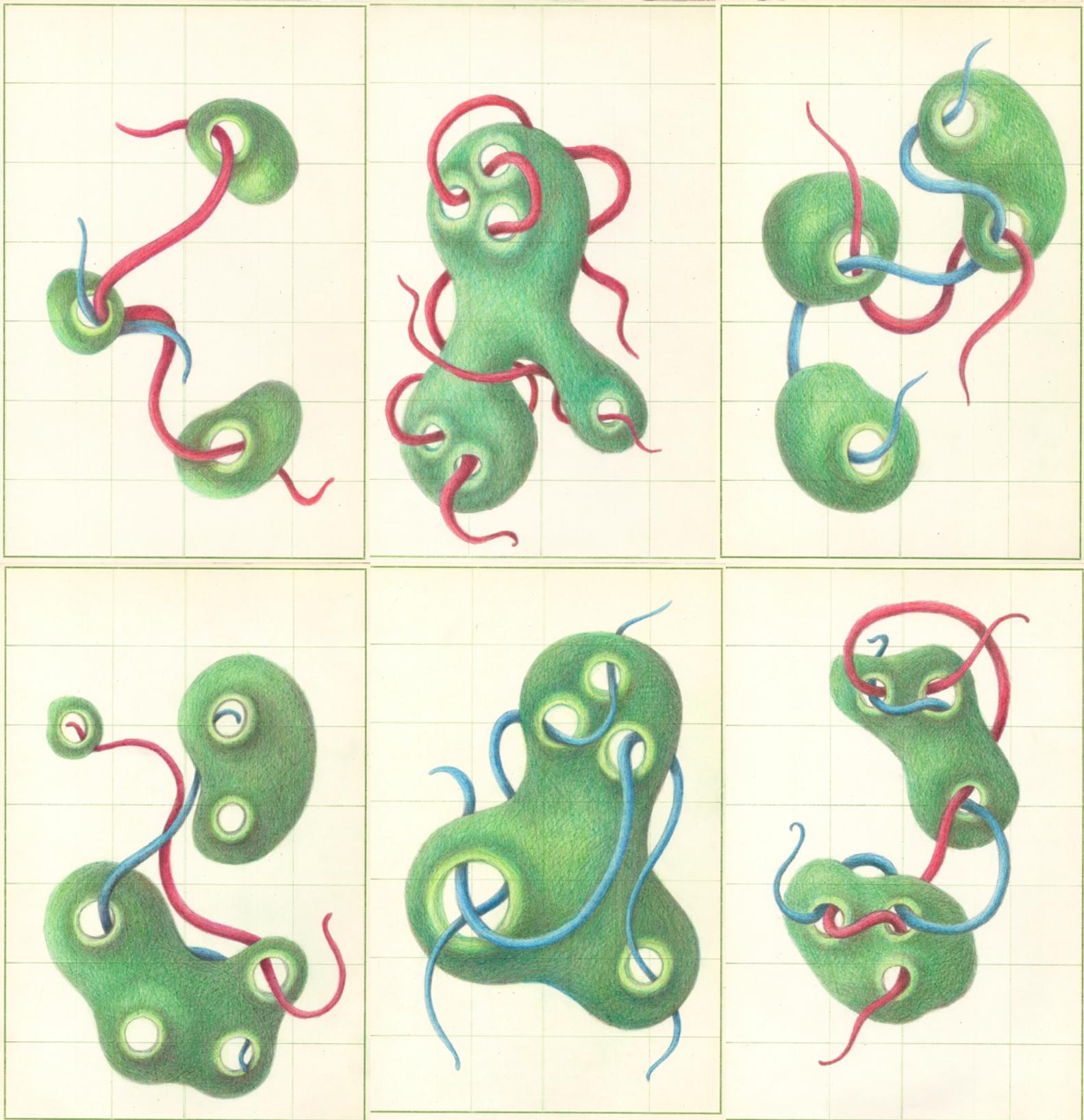
— E P E P E E —



Arriba: *Arestide a Larvae* (1904), de Ernst Haeckel.
Der: *Codex Seraphinianus* (1981), de Luigi Serafini.

Abajo: Ilustración para el libro *Biología*, Curtis&Barnes 7ma Ed. (2008).





Conexiones, 2018.

Dibujo. Lápices de colores sobre papel rotulado de 20 x 30 cm.

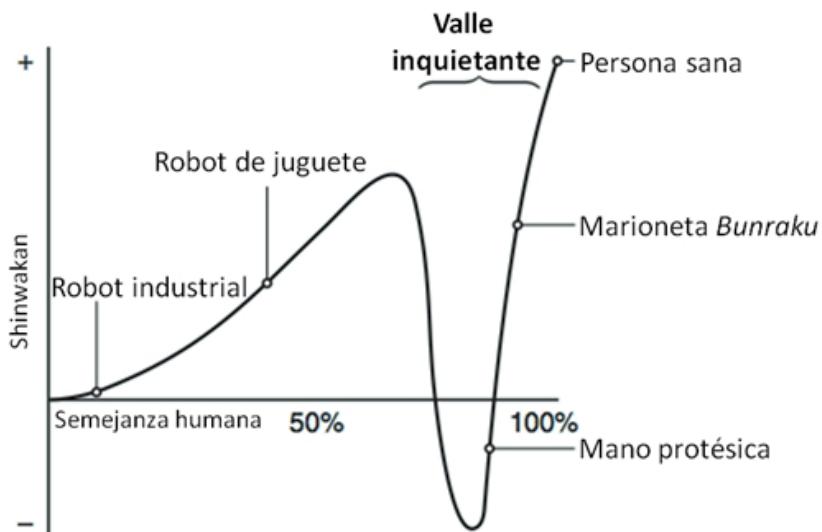
Las conexiones concentran la tensión, son el nexo entre las partes, el nudo literario y literal de líneas que dibujan la red que une las diversas formas de vida, los ecosistemas.

Sin embargo esos sistemas de cables y luz se mantenían separados por su configuración y por el marco. Continúan perteneciendo a ese grupo de aparatos de caja cerrada, inaccesibles e inalterables.

- 3.2 PAISAJES ARTIFICIALES. EL VALLE INQUIETANTE

En el libro *Las tres ecologías*, Félix Guattari refiere el término ecosofía a la articulación ético-política que necesitaríamos para desentrañar las problemáticas ecológicas de nuestra era. Ésta articulación debe darse entre los tres registros ecológicos: el del medio ambiente, el de las relaciones sociales y el de la subjetividad (GUATTARI, 1990; 8). El tema de la ecología, la ecosofía o el diseño de sistemas de convivencia, me llevó a pensar en paisajes híbridos, tecnológicos, todavía toscos, de un posible escenario futurista. Recordé el concepto de valle inquietante, vinculado a la robótica, a la sensación de repulsión que pueden generar las réplicas antropomórficas cuando se acercan demasiado a la apariencia y el comportamiento humano, pero que mantienen sutiles imperfecciones que nos generan esa respuesta negativa. La hipótesis dice que en cambio, si la réplica mantiene una fisonomía que lo distancia notoriamente de la de un ser humano, la respuesta es positiva.

Ésta idea es de Masahiro Mori (Japón, 1927), experto en robótica que sugería que los constructores de robots no deberían intentar hacer que sus creaciones fueran demasiado realistas en apariencia y movimiento. Las personas estarían más cómodas con máquinas y objetos que se parezcan a ellos, pero sentirán cierta aversión si se parecen demasiado (MEJÍA CABALLERO, 2013; 4).



Sophia es un robot humanoide (ginoide) desarrollado en Hong Kong por la compañía Hanson Robotics.



¿Qué es lo que nos incomoda?

A partir de este concepto de Mori, pensé en un valle inquietante como el paisaje de una eco-sofía imaginaria. Un valle de cables, aparatos y chatarras, que genere atracción tanto como rechazo. Un ecosistema desidealizado.

La psicoanalista y crítica cultural brasileña Suely Rolnik, habla de los paisajes psicosociales, dice que son aquellos que se crean para expresar afectos contemporáneos en un mundo movedizo, de posiciones afectivas que van del deslumbramiento a lo apocalíptico, del final feliz al fin de todo. Este mundo movedizo es singular, ni mejor, ni peor que otros, con territorios en vías de desaparición y otros esbozándose. Territorios que piden cartografías de sentido que los hagan inteligibles fortaleciendo su toma de consistencia.

Rolnik se pregunta ¿Cómo reconstituir un territorio en este mundo movedizo?

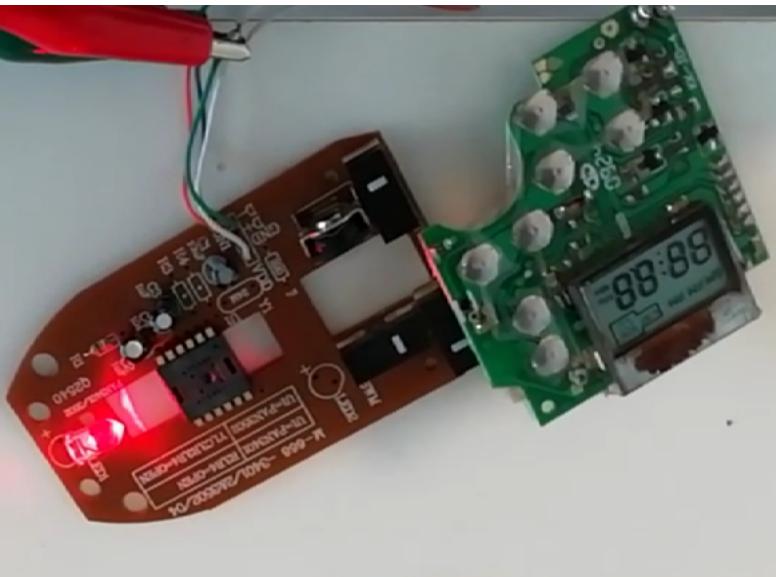
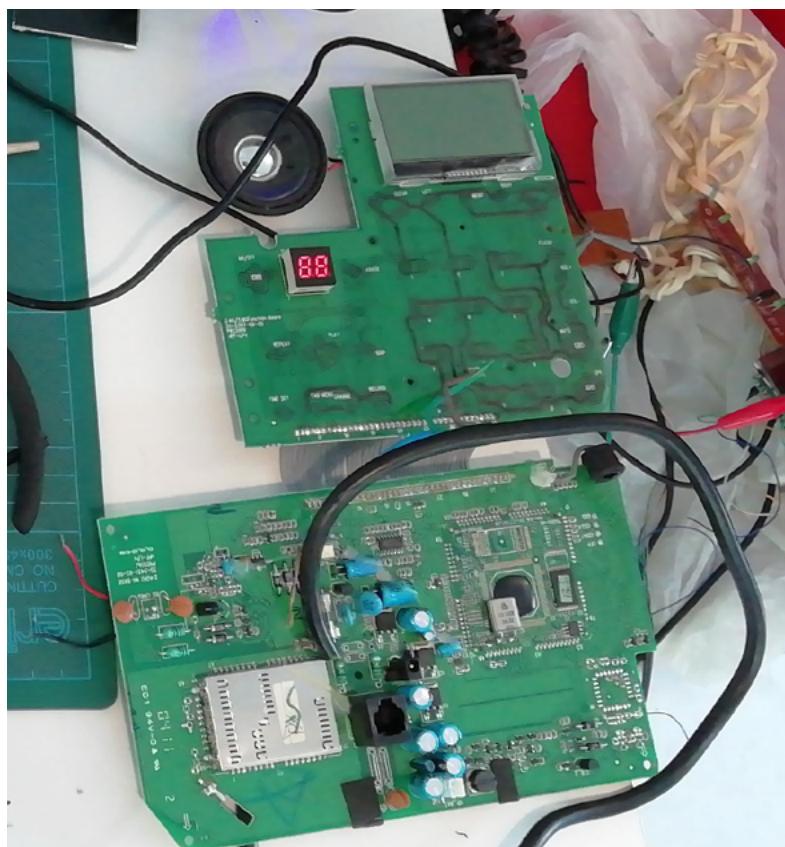
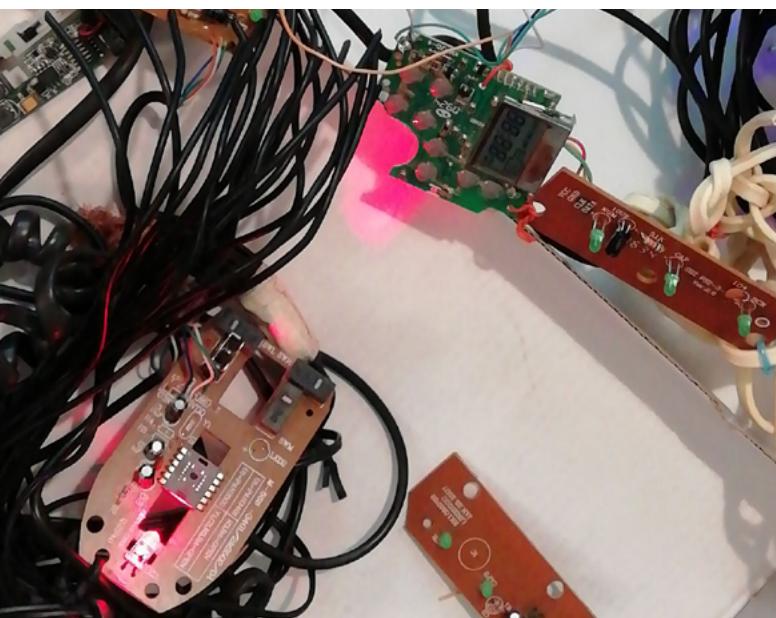
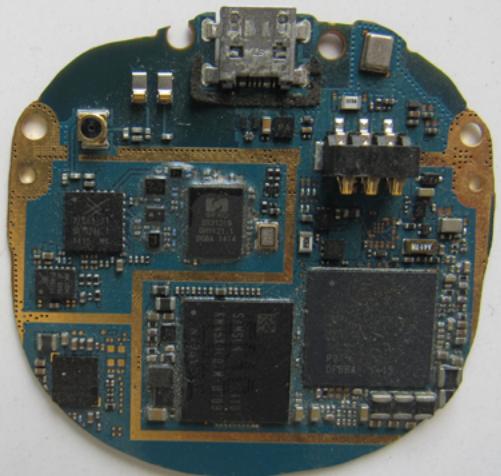
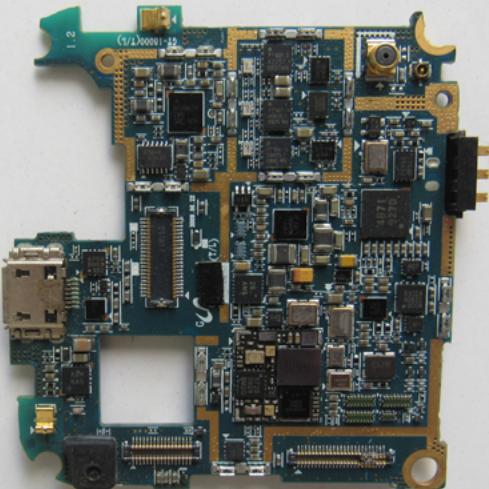
Esboza una respuesta que encuentra base en la atropofagia de Oswald de Andrade, en lugar de oponerse a la civilización moderna industrial, propone distinguir los elementos positivos de esa civilización para tomarlos a nuestro favor.

Si hay algún escenario esperanzador en estas propuestas, no sería sin transitar la enorme crisis y resiliencia que exigiría para toda la humanidad intentar equilibrar un poco las cosas para lograr una convivencia más sustentable.

Es necesario deconstruir la naturaleza.

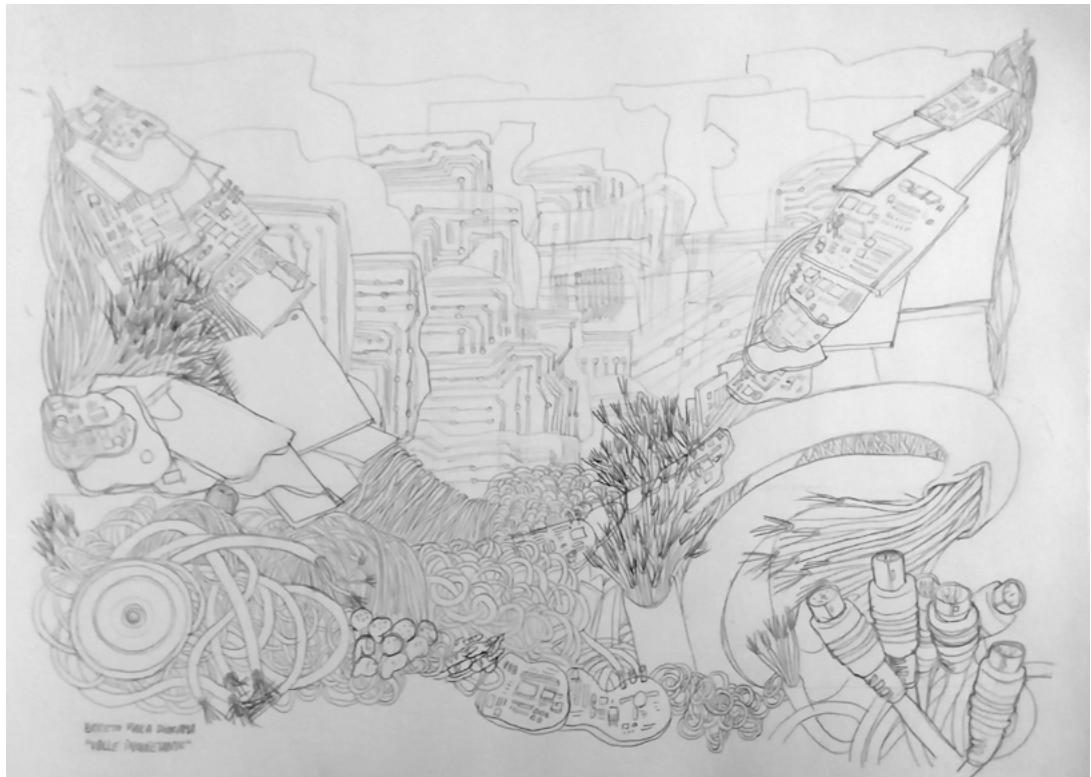
En el libro Ecopolítica de los paisajes artificiales de Hernández García y Niño Bernal, plantean dejar de mirar hacia atrás, de intentar recuperar lo extinto, y entender que sin no hay posible recuperación tenemos que diseñar nuestro hábitat del futuro, cambiando ciertas estructuras dominantes y fundamentalmente cambiando nuestros hábitos de consumo (HERNÁNDEZ GARCÍA et al, 2018).



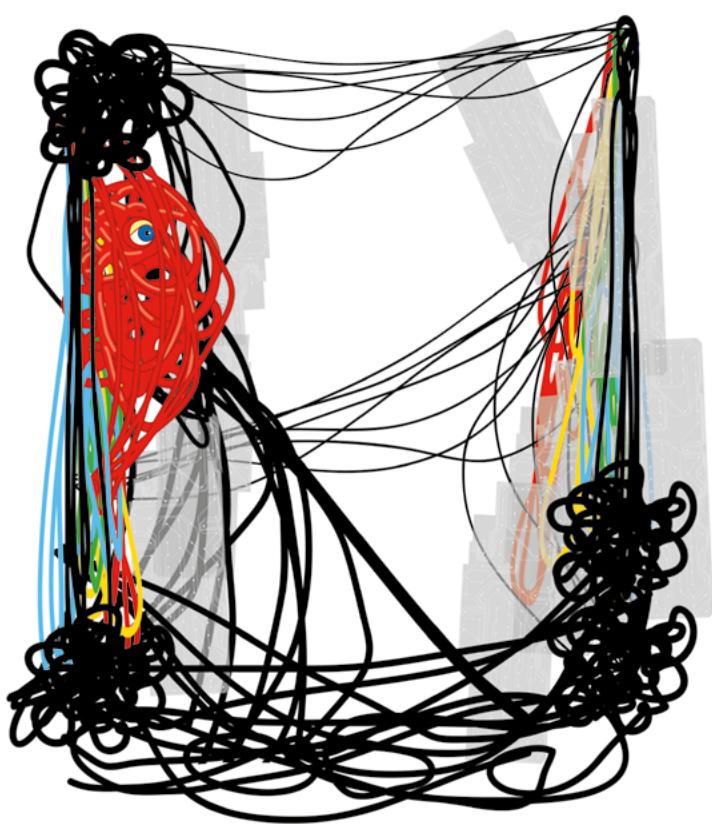


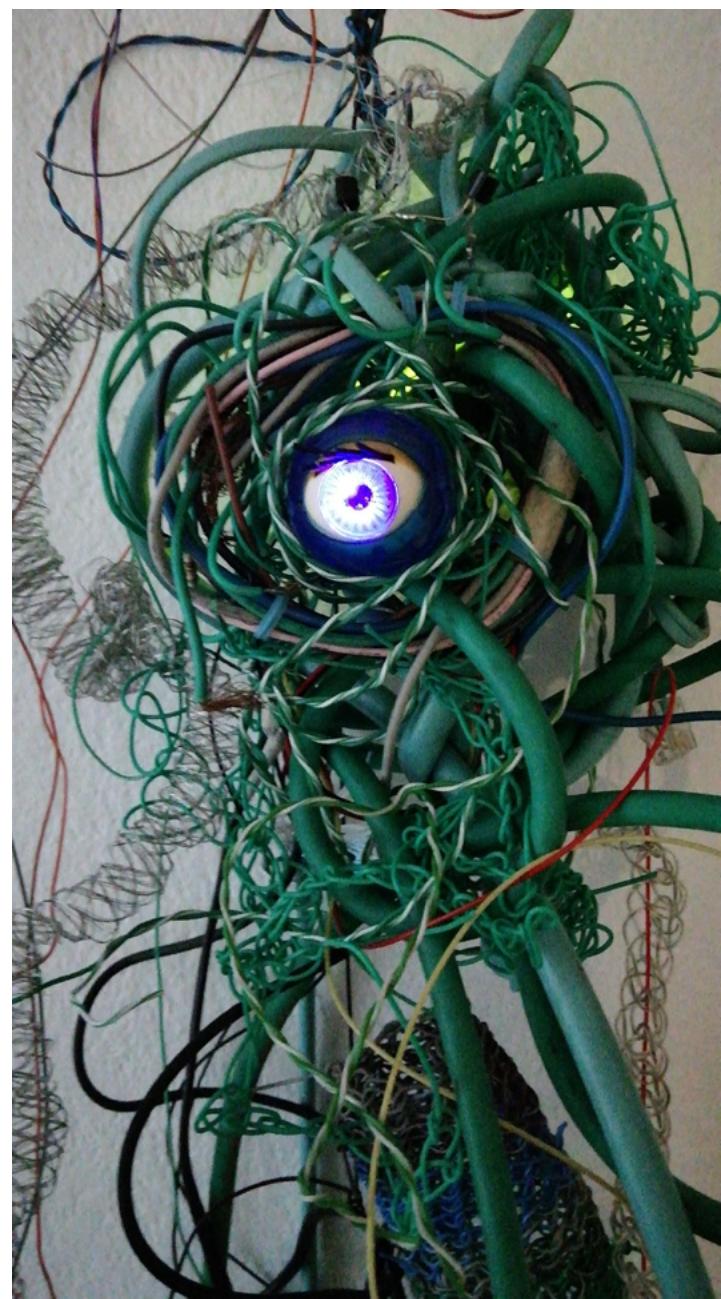
Extracción de partes de aparatos obsoletos.
Torneado de plaquetas. Reconexión.
Hibridación entre un mouse y un mp3.

El Valle Inquietante es un conjunto de aparatos y máquinas obsoletos, reconectados en una nueva relación con su entorno. Un paisaje de post-humanidad y post-naturaleza, que revela el rechazo a la artificialidad. Una construcción que propone trabajar sobre estos nuevos paradigmas estéticos, que cambien nuestra visión del paisaje y la forma en la que entendemos lo natural. Este valle inquietante es un paisaje de desecho tecnológico. Seco y eléctrico. Luminoso. Bello y monstruoso en su paisajidad.



Bocetos del Valle
Inquietante.



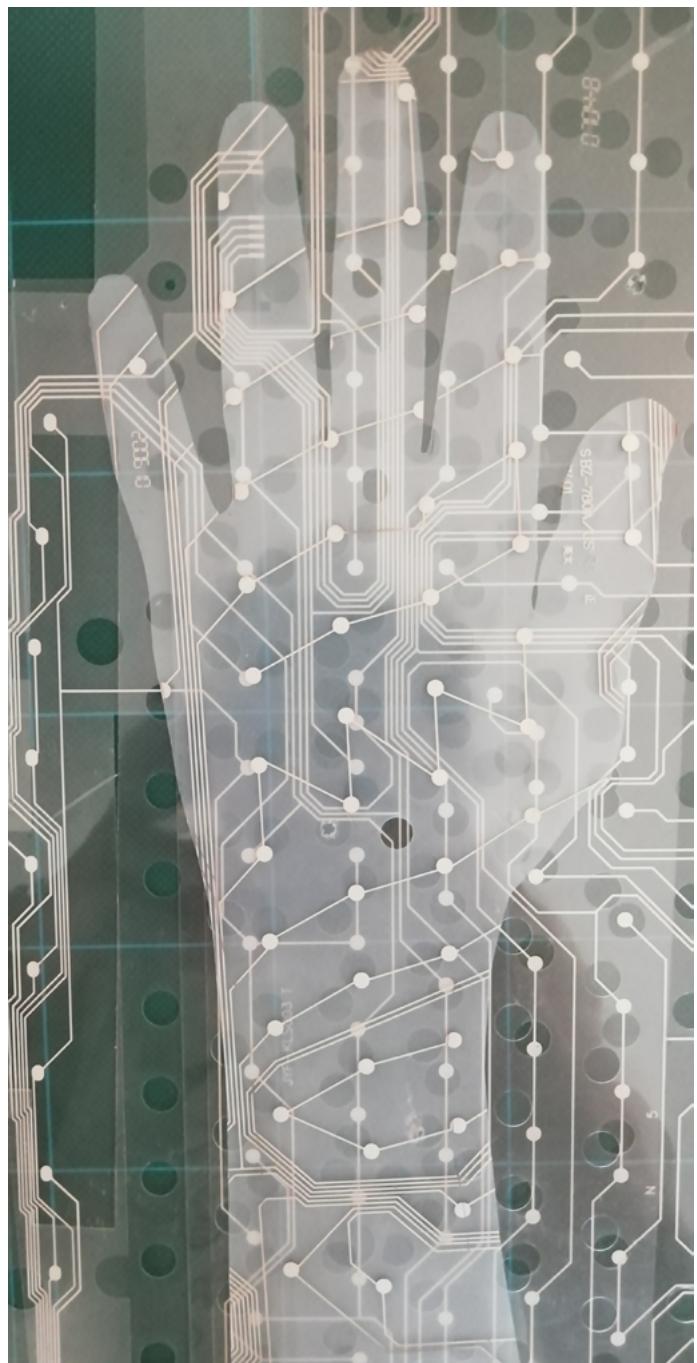


Seres del Valle
Inquietante, 2019.
Cables, ojos de muñeco y componentes
electrónicos.



El paisaje se poblará de ojos o de agujeros negros. El ojo equivale al rostro, que a su vez equivale al cuerpo. Multiplicación de ojos. Un agujero negro que 'aglomera' todos los agujeros negros, todos los ojos, todos los rostros, al mismo tiempo que el paisaje es un hilo que se enrolla por su extremidad final alrededor del agujero.

(Extracto de *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia* de Giles Deleuze y Félix Guattari).



Transparencias con circuitos de teclado de computadora.

La mano no debe ser considerada como un simple órgano, sino como una codificación (código digital). Tiene un correlato, que es el objeto de uso o de herramienta. Como forma general de contenido se prolonga en herramientas, que son formas en actividad y que implican sustancias como materias formadas, los productos son materias formadas, o sustancias, que a su vez sirven de herramientas. Con la mano como rasgo formal o forma general de contenido se abre un gran umbral de desterritorialización.

(Extracto de *Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia* de Giles Deleuze y Félix Guattari).



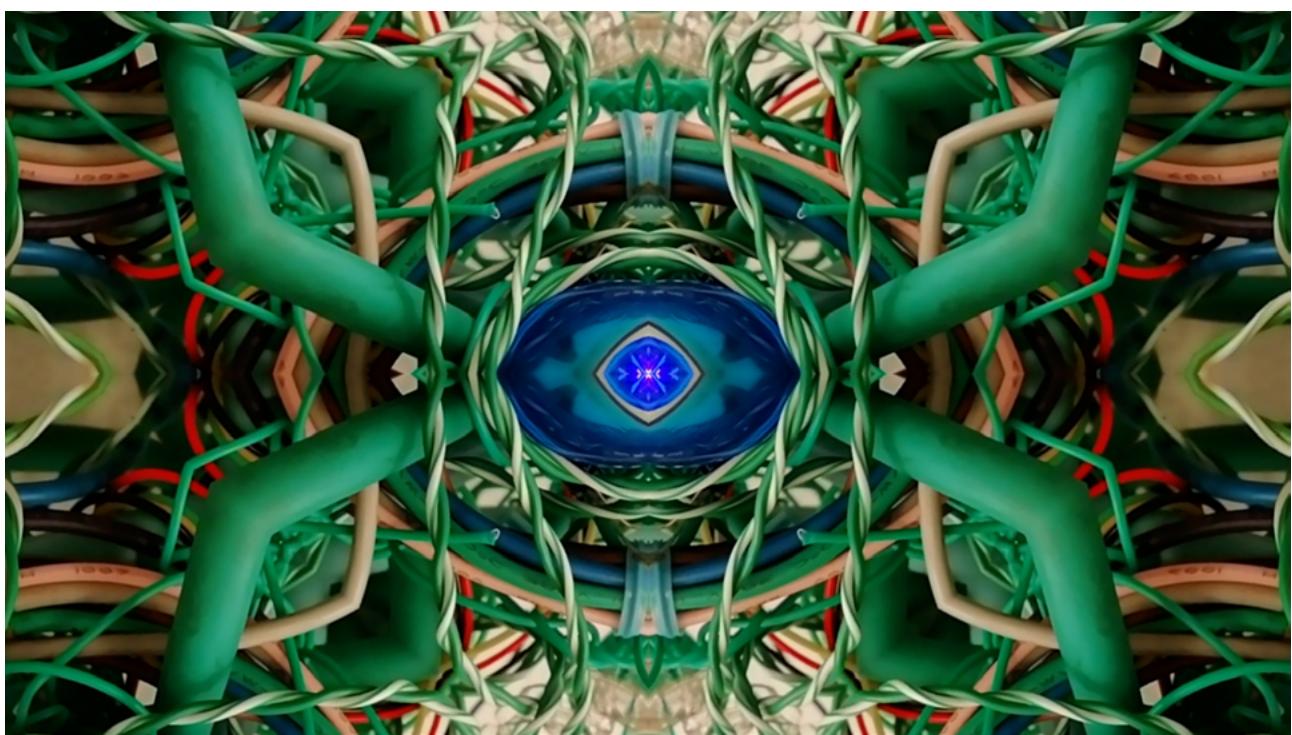
Poco tiempo después, junto a mi hermano José, compusimos un grupo de temas basados principalmente en improvisaciones a partir de sonidos de sintetizadores caseros y ruido eléctrico. Durante la fase final de esa producción, apareció la idea de trabajar con las imágenes del Valle Inquietante.

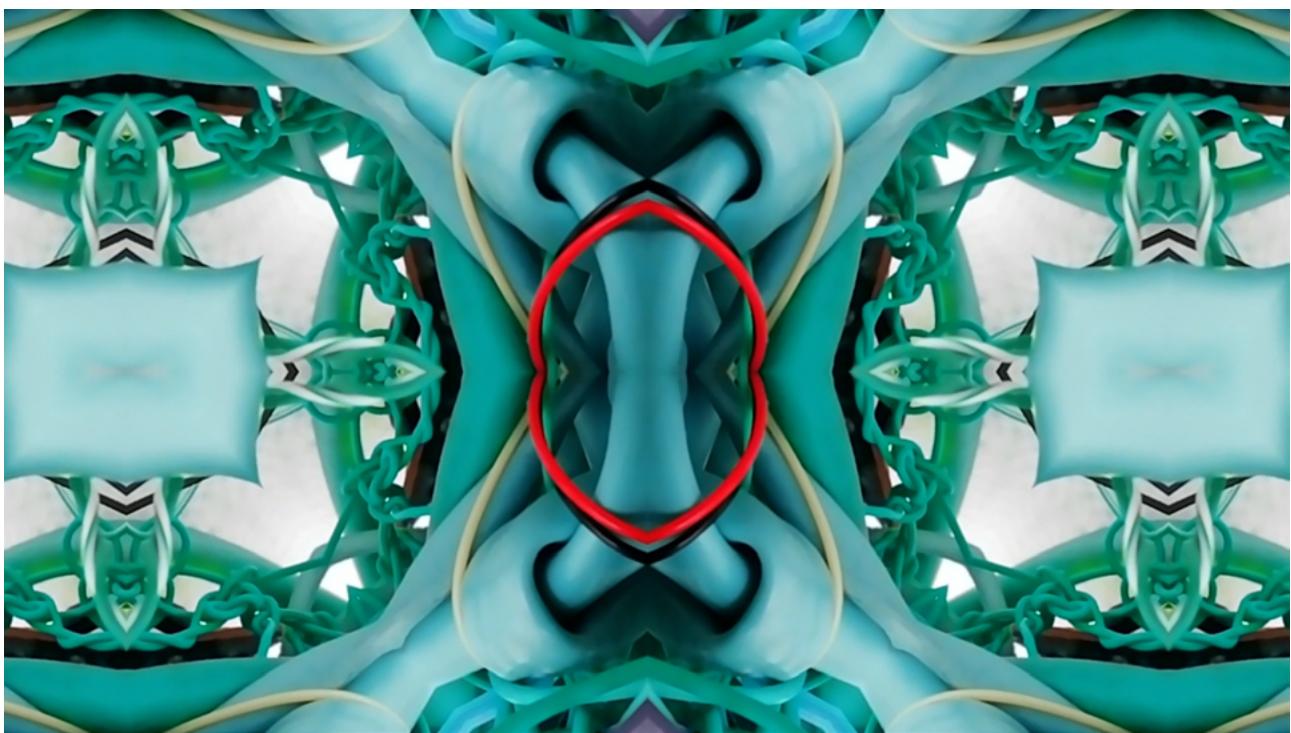
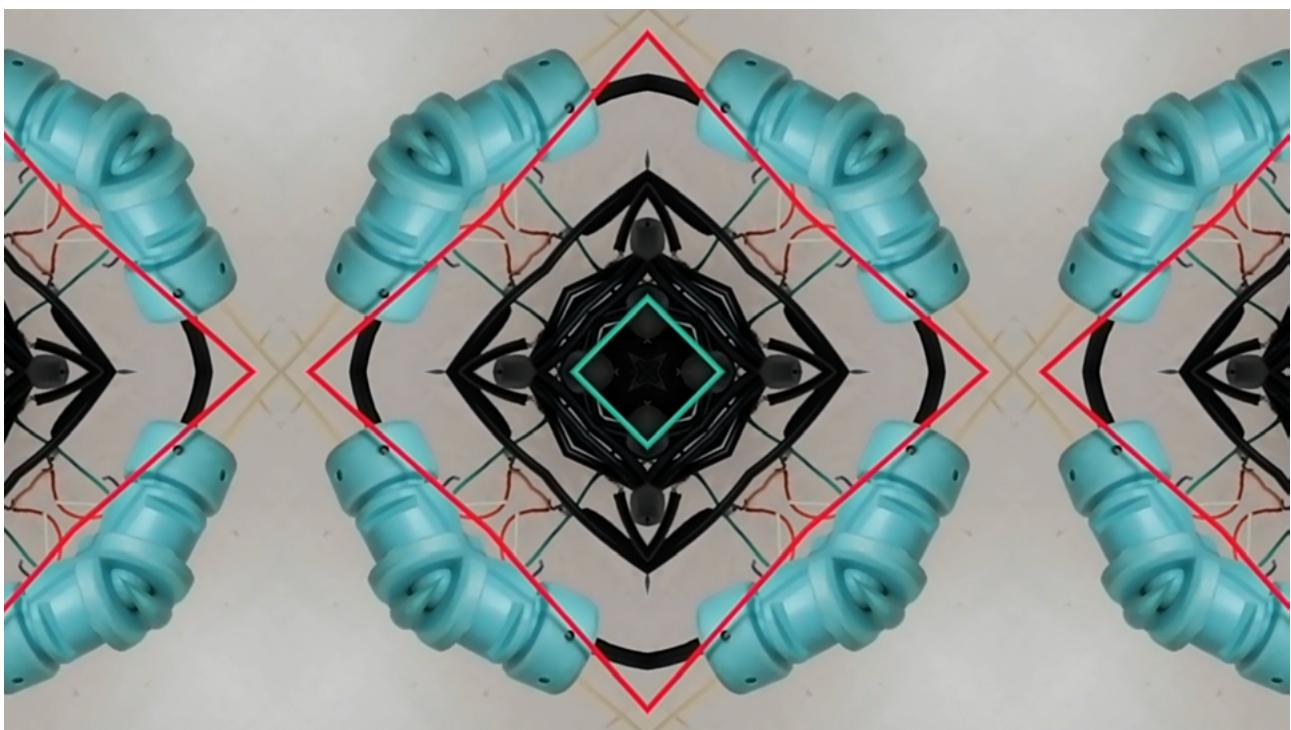
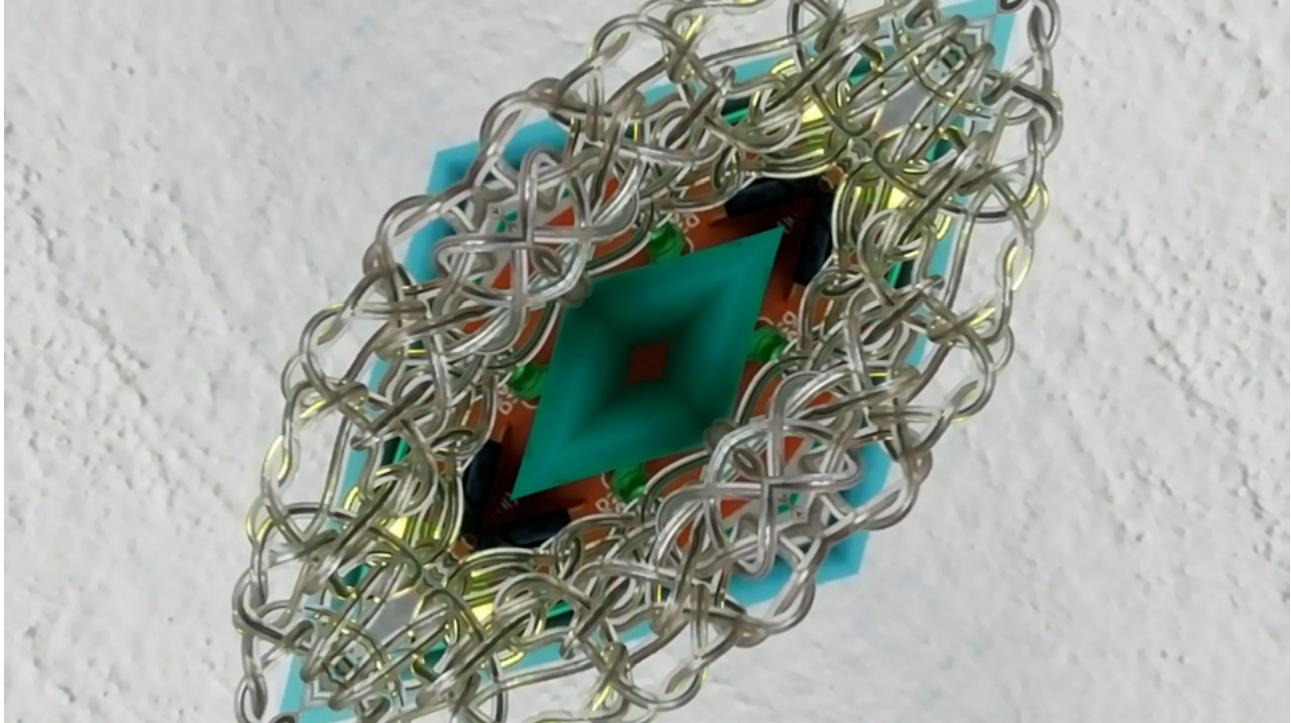
A partir del proceso de las capturas de video, mayormente realizadas con el teléfono celular, empecé a construir este paisaje audiovisual. Los movimientos del video en combinación con el proceso digital, generó una vibración que le otorga cierto rasgo orgánico, acercando las piezas mucho más a la idea original del valle artificial.

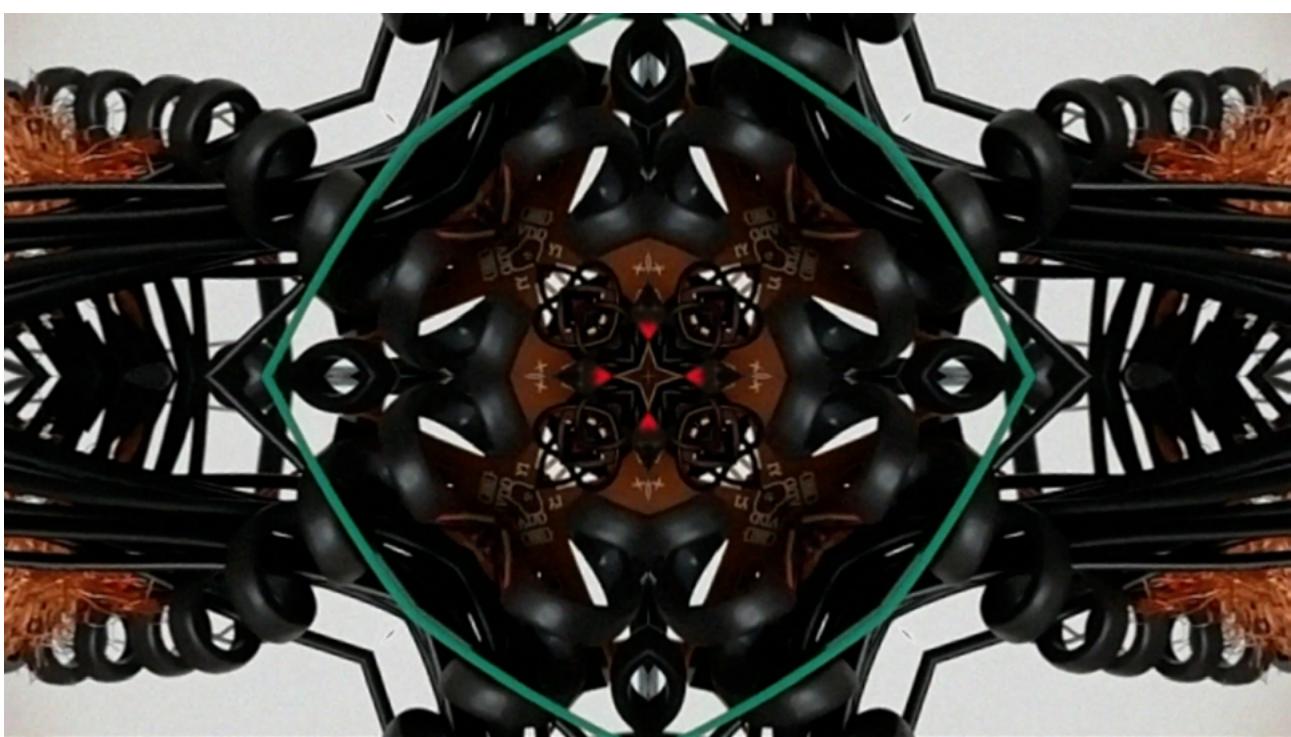
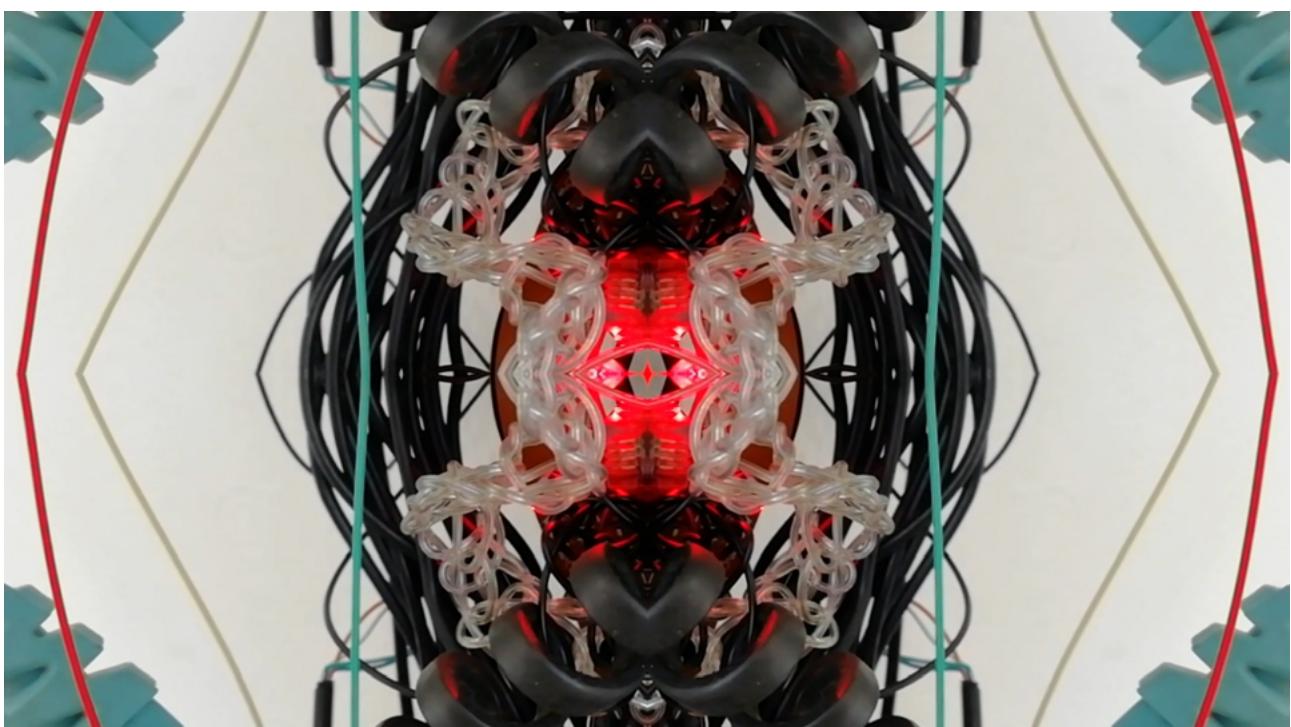
Este grupo de canciones (o como se decía antiguamente disco), se llama *Mistacho*, una palabra inventada, como una especie de lunfardo de mix, la expresión en inglés para mezcla.

De una manera diferente a la que esperaba, este trabajo resultó tener una impronta transmedia. En la línea de su propio devenir, fue creciendo de diferentes maneras, a través de distintos medios.

Link al video <https://youtu.be/Lu6uXmNIVsk>







- 3.3 DESPROGRAMAR LA OBSOLESCENCIA

Esta etapa estuvo atravesada por la recolección y rescate de componentes electrónicos de aparatos rotos.

Empecé juntando los propios, luego los de personas allegadas. Más adelante tuve la intención de agrandar la búsqueda pegando carteles en mi trabajo, solicitando a mis compañeras la donación de desechos tecnológicos sin destino. Fue increíble la cantidad de personas que se acercaron a traerme sus aparatos rotos, con mucho gusto de que alguien les encuentre alguna utilidad, ya que a la mayoría les daba pena tirarlos. Con eso pude corroborar que la voluntad y la conciencia de aprovechar los materiales existe en muchas personas, pero ninguna sabía qué hacer con eso. Esto da cuenta de que la gran falta está del otro lado, del lado de la producción, de los estados y las empresas.

La recolección fue una experiencia hermosa, lamento no haberla registrado apropiadamente. Por supuesto tengo cajas con aparatos en espera para desarmar, o ya desarmados esperando ser intervenidos para componer nuevas versiones mutantes de este paisaje artificial.

Durante el proceso de clasificación, desarmado y limpieza, el aspecto del espacio no es muy diferente al de un basural. Cualquier recurso electrónico fuera de su caja, descuartizado, desplaza inmediatamente el eje del ideal de tecnología pulida e impoluta. Un corrimiento tan necesario como el del ideal de naturaleza.

En el cruce de arte y tecnología que promueven los mega eventos llenos de auspiciantes exponiendo los últimos modelos, me pregunto ¿qué mensaje promueven en torno a la relación entre la novedad y la obsolescencia?



Captura de pantalla de una publicación de Instagram de la artista Belén Céspedes.

- 3.4 GRAFITO, MEDIO Y MEDIADOR

Todo lo que tocas cambia. Todo lo que cambias, te cambia.
La parábola del sembrador. Octavia Butler

Escuché esa frase repetida en loop en una canción de la banda norteamericana Sugar Candy Mountain, así encontré a Octavia Butler.

Leí su trilogía de la xenogénesis, *Amanecer*, *Ritos de madurez* e *Imago*. Estaba acostumbrada a leer literatura de ciencia ficción escrita por hombres, los clásicos libros de la colección Hispamérica. No se bien en qué sentí la diferencia con Octavia Butler, pero sin duda me sentí interpelada por su forma de escribir.

Cuando comencé con este trabajo la reencontré citada por Donna Haraway y entendí otra vez que algunas casualidades no son tal cosa. Estas historias hablan sobre la empatía, las relaciones, el contacto y la otredad. Con esa frase como consigna emprendí una nueva búsqueda, la de entrar en contacto con las obras.

Constantemente estamos tocando los aparatos, sus botones, activando y desactivando funciones. Las pantallas táctiles, tan cercanas a nuestra mano pero tan lejanas a nuestro entendimiento. El tacto es un sentido de proximidad. Crea un lazo, un vínculo sensorial con implicancias diferentes a otros. Requiere estar frente al objeto, compartir su espacio-tiempo, su aquí y ahora. Tocar involucra una acción.

Da una sensación de intimidad. Tocar un circuito y sus cables es como meter las manos en las tripas de algo.

Tocar deja un rastro, la grasitud de nuestras manos genera un desgaste o corrosión.

Tocar una obra la cambia, y con suerte, te cambia.

Sin embargo la diferencia entre tocar todas las pantallas touch que tocamos en nuestra vida moderna y tocar a alguien o algo, con sus texturas, rugosidades, y mejor aún, con respuesta inmediata in situ, es bien marcada.

En las artes visuales lo táctil es un territorio difícil. Temas de preservación, entre otros, hacen que los espacios más importantes limiten bastante estas experiencias, que en general suelen ser más ricas cuando se dan en circuitos de experimentación, estudios abiertos, pequeñas galerías, festivales independientes, etc. Lo que creo que provoca una falta de costumbre en el público, que muchas veces, por miedo a romper alguna regla, prefiere no tocar nada.

No obstante, a la hora de hacer, no sirve trabarse en estas cuestiones.

El tacto es la posibilidad de aproximarse a un acoplamiento con los dibujuitos.

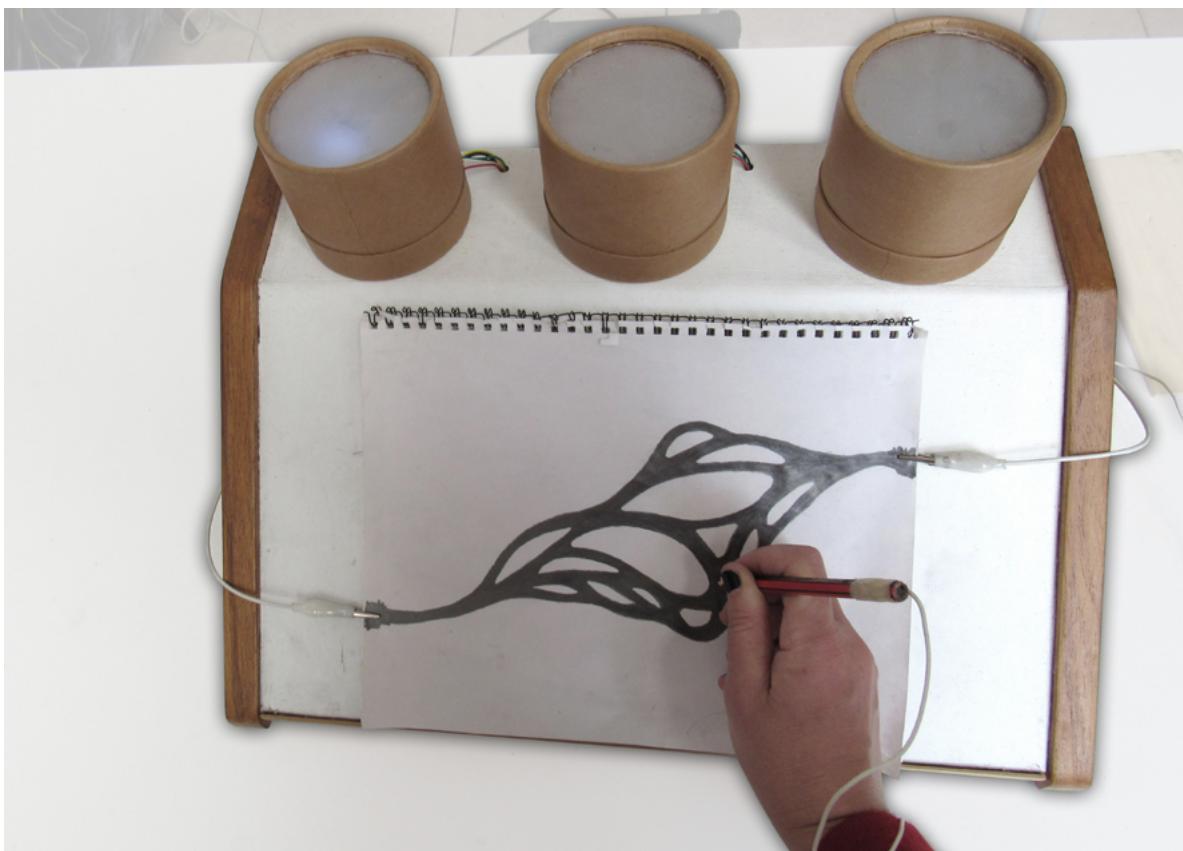
Había recolectado alguna información sobre la posibilidad de realizar una pintura a base de grafito, que me sirviera para pintar una superficie de contacto, conductiva.

Unos años antes, para el curso del taller de robótica de la cátedra Zerbarini dictado por Leo Núñez, presenté como trabajo final un proyecto basado en la idea del *drawdio*⁵, un aparato de dibujo sonoro que bauticé *Grafitrón*.

El Grafitrón consistía en una caja, como una especie de tablero de dibujo, con un lápiz conectado a un cable que al dibujar hace contacto y activa una secuencia que enciende y apaga luces de led. A través de resistencias fotosensibles, los leds modulan unos generadores de ruido de onda cuadrada.

⁵ Pequeño sintetizador musical diseñado por Jay Silver que aprovecha las propiedades conductivas del grafito para crear múltiples sonidos. <http://www.circuitoselectronicos.org/2011/01/drawdio-circuito-electronico-para.html>

A través de esa experiencia pude corroborar la capacidad conductiva del grafito, pero no tenía ninguna certeza de que fuera a funcionar para lo tangible.

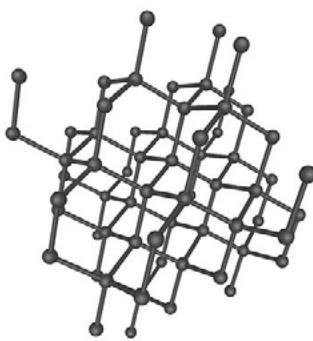


El grafito es un mineral asombroso. Por empezar, es el material del que se componen los lápices. Es suave, gris oscuro metalizado. Es graso y sucio al tacto. Es lubricante. Es estable y químicamente inerte a temperatura normal. Es inodoro, no tóxico, resistente al calor y es conductor de electricidad.

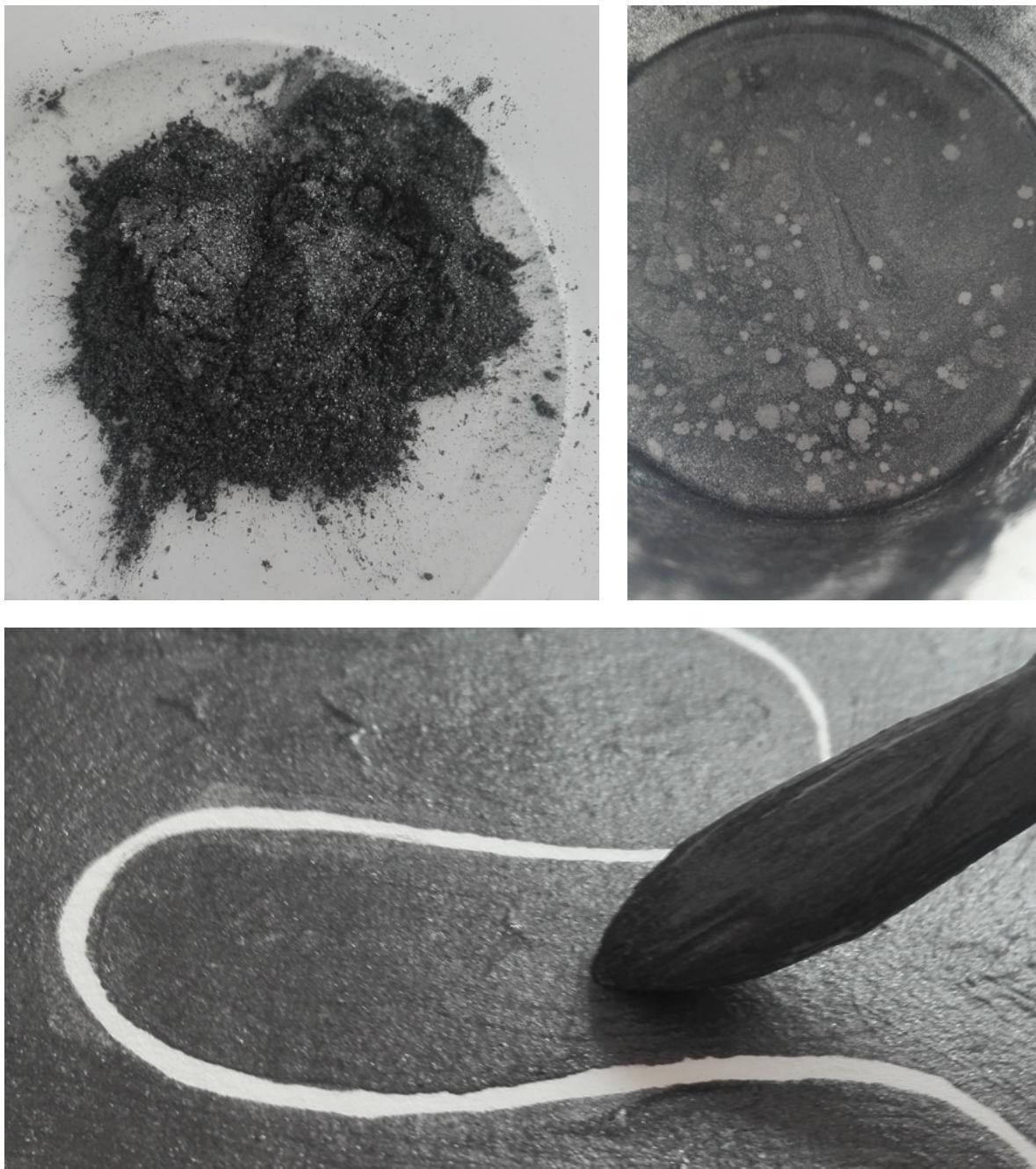
El grafito es un alótropo, es decir una de las formas, del carbono. El carbono forma el 0,2 % de la corteza terrestre y forma parte de todos los seres vivos conocidos.



El diamante y el grafito son dos alótropos del carbono: formas puras del mismo elemento que difieren en la estructura.
(SEGEMAR - UNSAM, 2011).



Estructuras moleculares del diamante y el grafito.



Preparé una pintura a base de polvo de grafito y medio acrílico transparente. Adapté un circuito basado en el uso del chip 555 usando la pintura como superficie de contacto. Probé distintos cambios de estado, encendido y apagado de luces, variaciones de ruido. Funcionó.

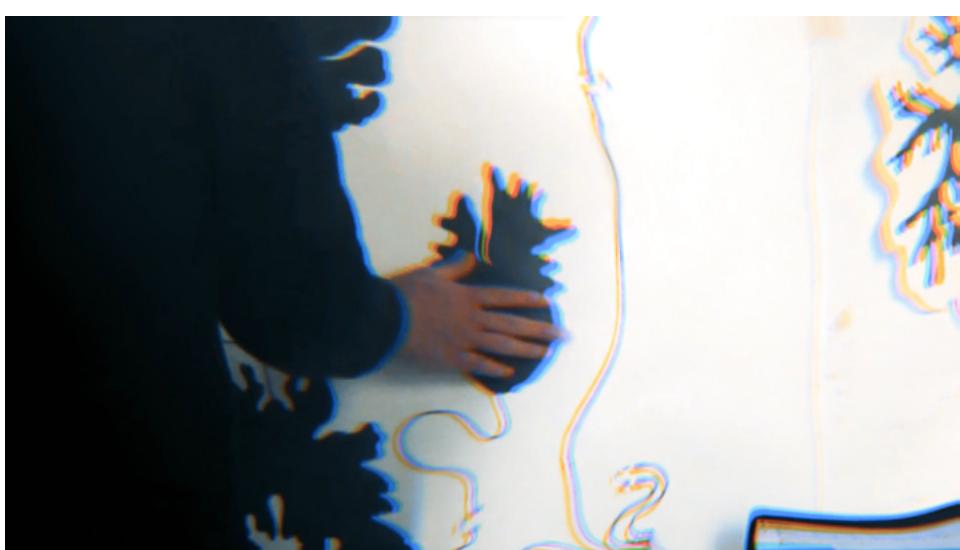
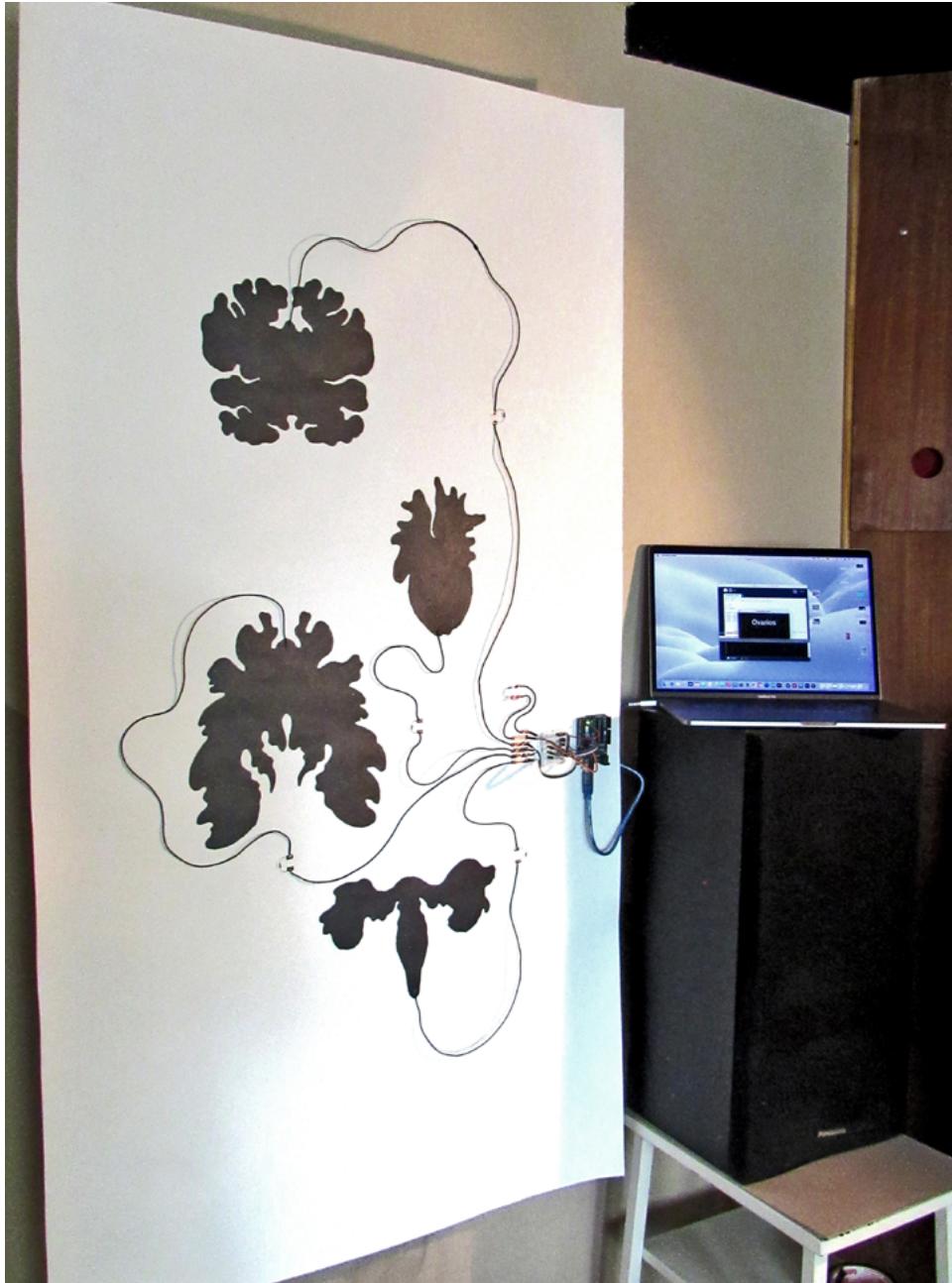
Así fue que utilicé el grafito para tocar los circuitos y al fin relacionarnos con ellos a través de la sensibilidad, en el más amplio sentido de la palabra.

En el transcurso de esta investigación intenté ponerle un nombre a esta nueva especie, ‘electrodibujos’ o ‘dibujoitos electrónicos’. Quizás con un nombre despreciaría su existencia.



En este circuito se separan dos trazados de grafito, al hacer contacto con la mano cambia el estado de encendido o apagado de leds, o de frecuencia en el caso del sonido





Órganos (2020).

100 x 150 cm. Grafito, cables, cinta de cobre, componentes electrónicos y pines de conexión para Arduino sobre papel.

Video: Duración: 50". Link a video <https://vimeo.com/603506372>



De allí se desprende *Antropometría electrónica* (en proceso de programación).
100 x 150 cm. Grafito, cable, cinta de cobre, pines de conexión para Arduino, sobre papel.

- 3.5 ELECTROSENSIBLES

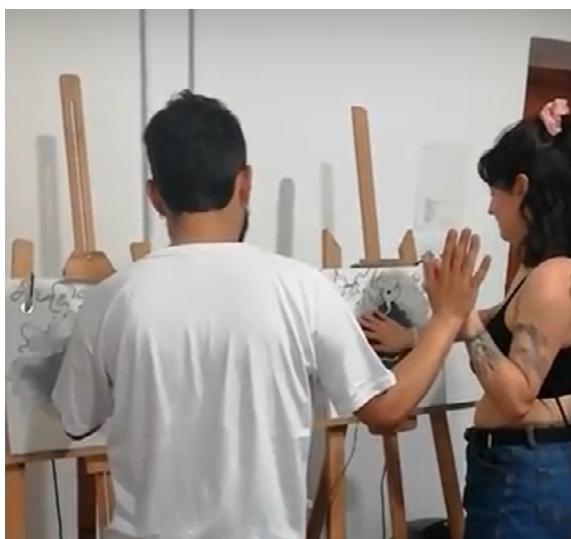
En el tiempo que fui trabajando con esta técnica, jugué con varios nombres. Electrosensibles fue una idea que se volvió nombre con el uso y la exposición.

La experiencia de los electrosensibles fue evolucionando desde su primera salida al público. No puedo saber realmente qué va a ocurrir con cada conexión y cada interacción. Por más pruebas que haga en el taller, nunca llego a tocarlos con la frecuencia e intensidad con la que son tocados cuando son expuestos, y ese factor imprevisible modifica totalmente su funcionamiento.



Durante 2022, tuve el agrado de cursar la diplomatura Música Expandida en la UNSAM. La diplomatura, coordinada por Sebastián Verea, es más bien una residencia de arte sonoro. Pude aprovechar este espacio de aprendizaje e intercambio, para darle la vuelta a este trabajo y abordarlo desde lo sonoro. Explorar y expandir su capacidad sonora.

Para el cierre de la residencia, expuse los nuevos Electrosensibles. Ahora en un soporte de bastidor entelado, con salidas plug para amplificarlos. Allí los activamos y aparecieron otra serie de descubrimos, una especie de propiedad transitiva en la que si una persona está tocando uno de los cuadros y otra está tocando el otro, la superficie de control pasa a ser el contacto entre las manos de las personas. Es decir, para alterar el sonido, las personas deben darse la mano mientras tocan los cuadros.



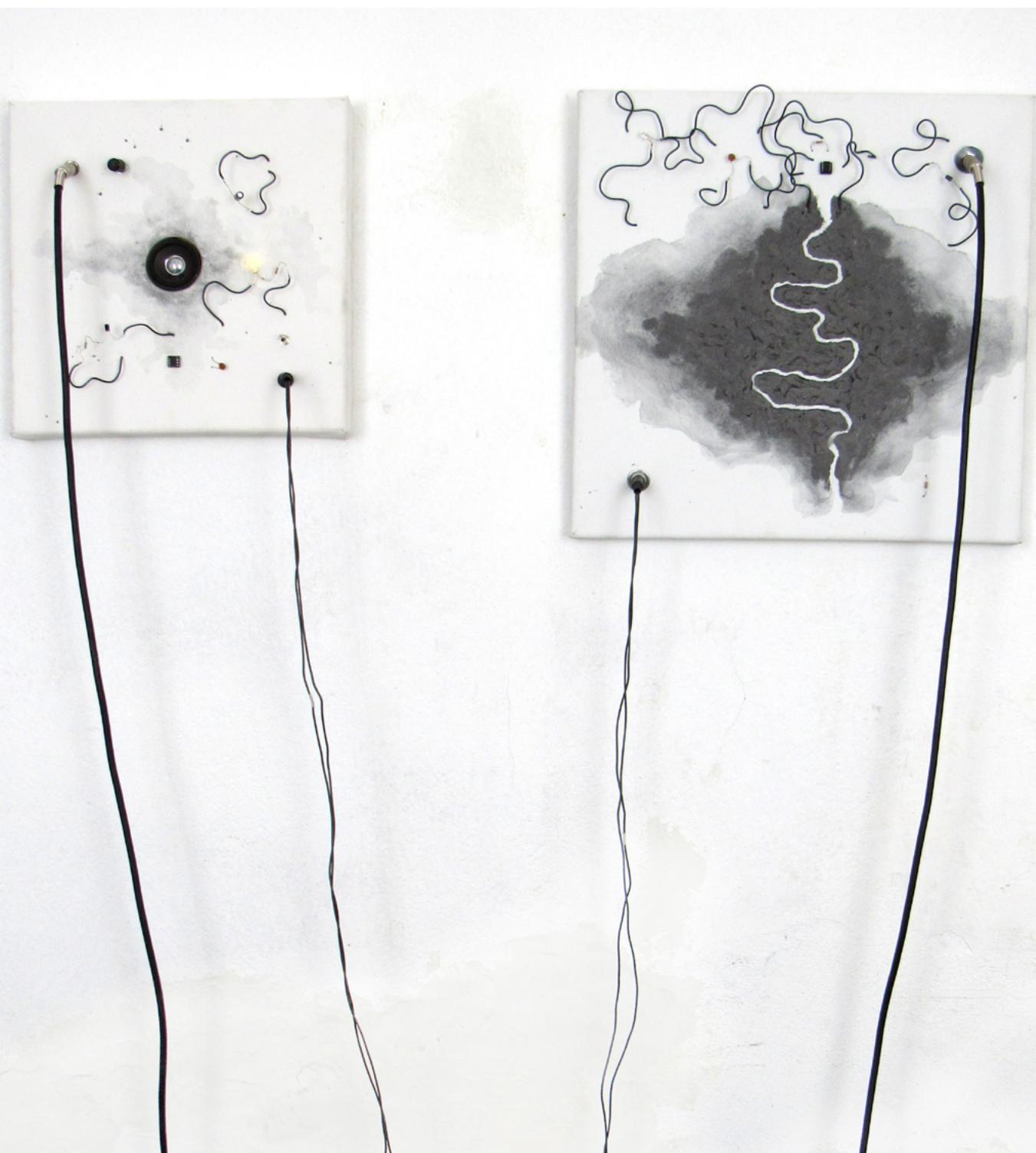
Este descubrimiento colectivo no habría sido posible de otra manera que no fuera exponiendo la obra a múltiples manos, a un poco de caos e incertidumbre

Link a video <https://drive.google.com/file/d/1E-sbdF3bsbBGWoqDnCfkpyrDAv-6q64Z4/view?usp=sharing>

Llamamos Transdisciplina a esta modalidad que lleva a la persona a ceder seguridades por incertidumbres, a arriesgar razones por azares, a exponer el cuerpo en la verosimilitud precaria de la sensación, sin dejar de atragantarse con el mundo (ya que no hay nada suficientemente ajeno), a fundar una existencia en la ética y estética de lo imprevisible, como estilo de vida, como modo de ser y que, referido a lo profesional, se manifiesta con caracteres similares (Rolnik, 1989).

Me resulta muy atractivo jugar con esa imprevisibilidad, creo que es un factor de vitalidad para los objetos como para la interacción que generan. A veces quisiera conocerlos mejor o llegar a esos resultados con mis propias manos, pero el hecho de que eso sólo ocurra en ámbitos públicos y con más personas, es sumamente emocionante para mí como autora y facilitadora de ese momento.

Son tan ricas en contenido las hibridaciones que desprende esta experiencia que todavía no tomé dimensión de su potencial, y lo mejor, es que aún queda mucho camino por recorrer.





Electrosensible. Primeros módulos, 2022.
Pintura de grafito, cable y componentes electrónicos sobre lienzo.
Osciladores 40 x 40 cm. Amplificador 30 x 30 cm.

- 3.6 RETRATOS CIBORG

La única manera de salir de los dualismos es estar-entre.
(Deleuze y Guattari, 1980).

En paralelo a estos trabajos antes descriptos, inicié una serie de dibujos, de retratos anónimos, basados en fotos de personas que se podrían identificar como andróginas.

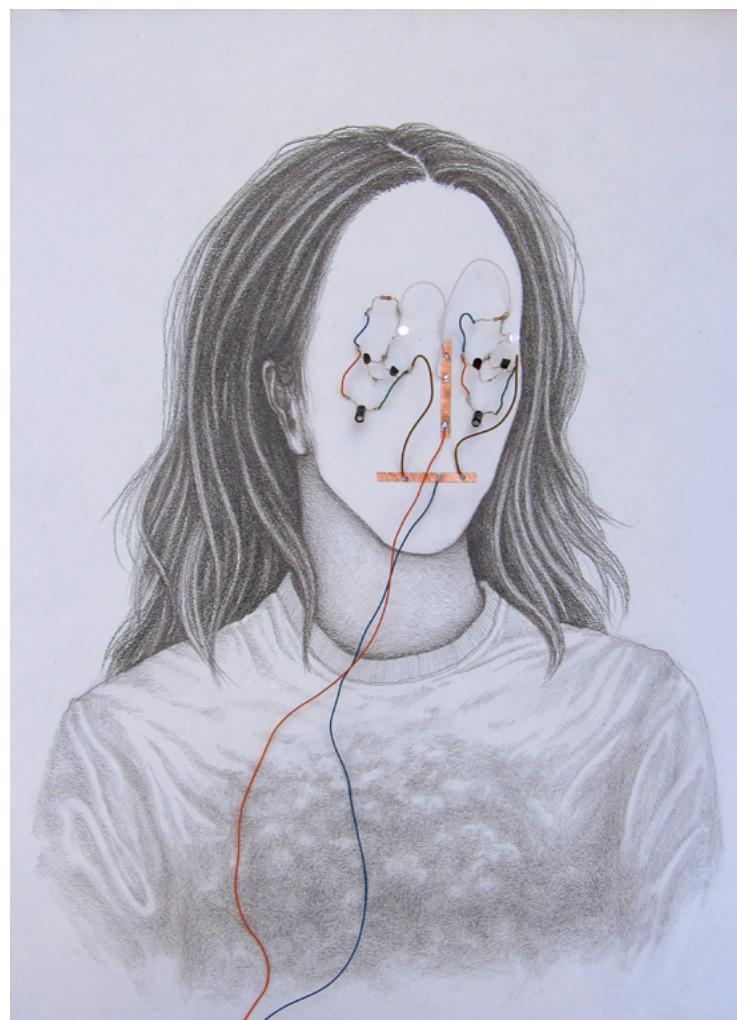
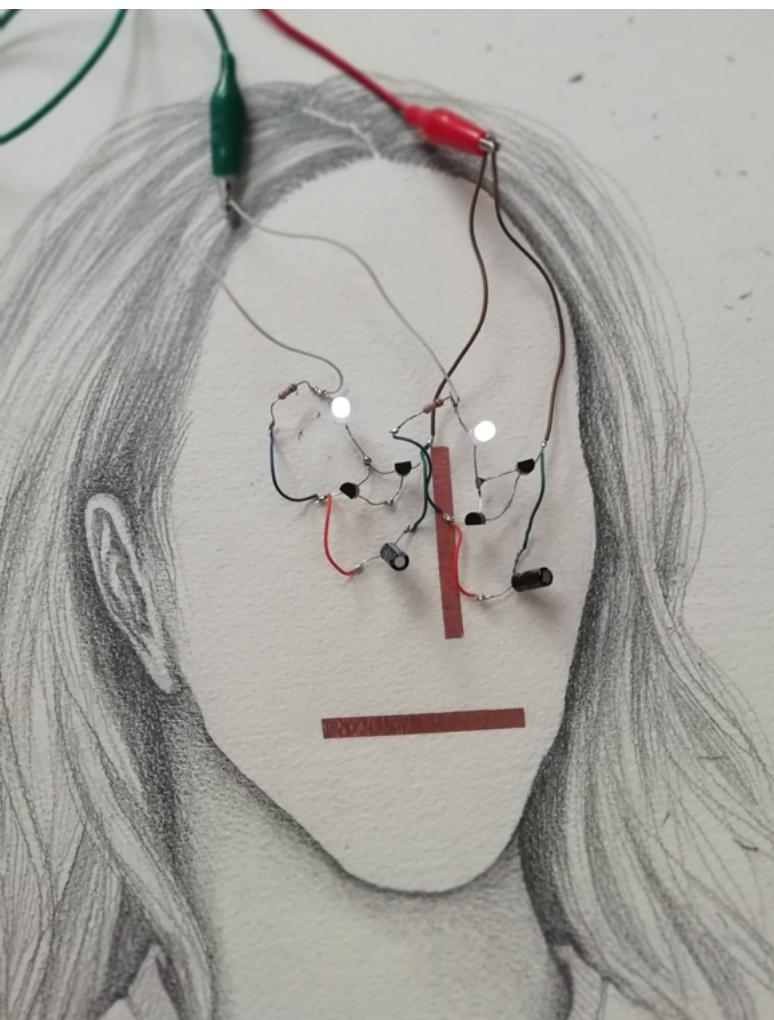
En los retratos el rostro está sin dibujar, ese espacio es ocupado por un circuito de transistores y luces que titilan.

Los leds ocupan el lugar de los ojos, la cinta de cobre sintetiza la nariz y la boca, el resto de los componentes y cables juegan a dibujar un rostro con una expresión indescifrable.

En los retratos sin rostro (o con ese rostro que parece lo que hay debajo de la piel de un robot), no es posible identificar el género. La presunción sólo puede darse por aspectos de su cabello o vestimenta, exponiendo algunos prejuicios y preconceptos.

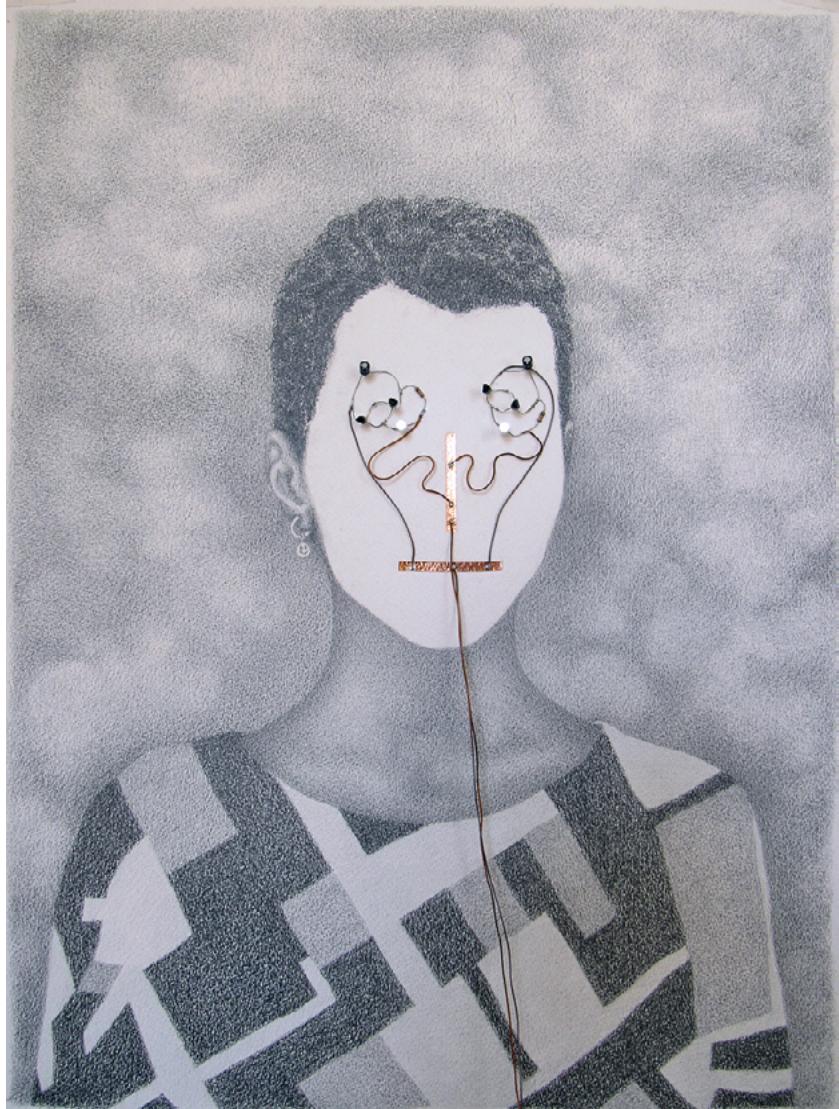
Con estos dibujos fue que apareció la idea del dibujo ciborg y empecé a pensar en el intersitio. El dibujo interrumpido por la intervención electrónica, con la intención de habitar un cruce indefinido o con múltiples definiciones, un híbrido.

El dibujo ciborg representando un ciborg.



Replicante, 2019.

Dibujo. 46 x 60 cm. Lápiz de grafito, cable y componentes electrónicos sobre papel.

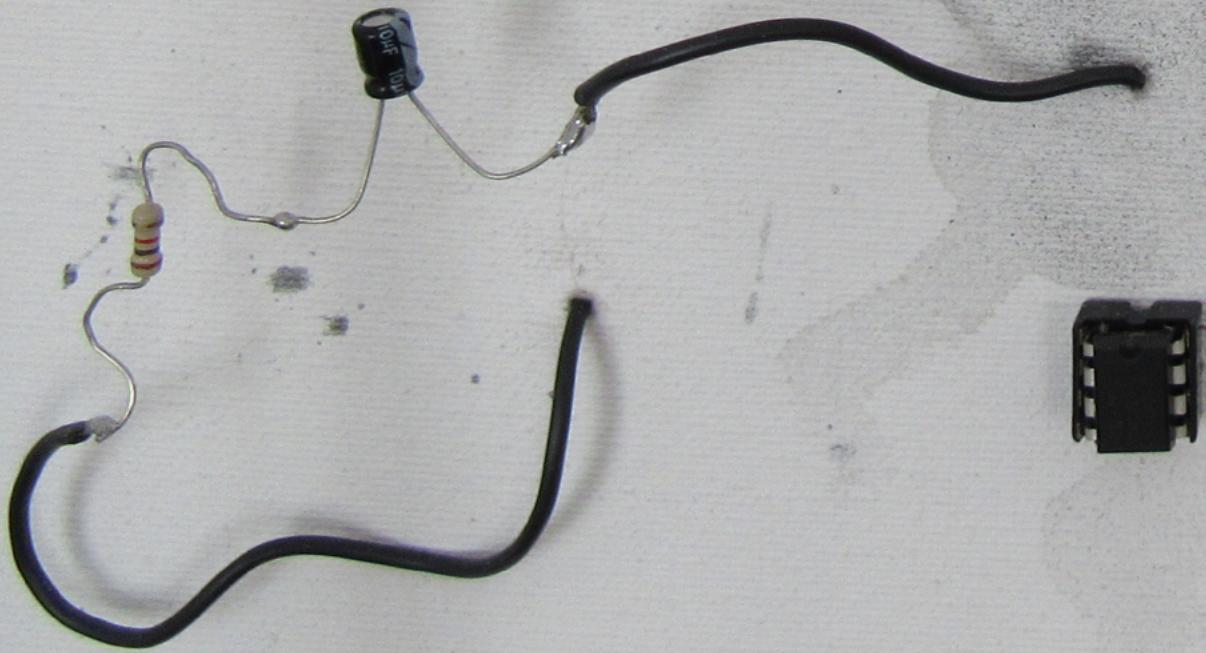


S/T o D-efectos humanos,
2020.
Dibujo.
45 x 60 cm.
Lápiz grafito,
cable y compo-
nentes elec-
trónicos sobre
papel.



Elle, 2020.
46 x 60 cm.
Materiales /
Dibujo. Lápiz
de grafito,
cable y compo-
nentes elec-
trónicos sobre
papel.

IDENTIFICAR NO ENCASILLAR
A MODO DE CONCLUSIÓN



- 4 IDENTIFICAR NO ENCASILLAR A MODO DE CONCLUSIÓN

Las obras ciborg son función, realidad y representación. Como dijo Haraway “una criatura de realidad social y también de ficción”. Su hibridación es lenguaje y discurso en el sentido sintáctico-semántico. Ahí radica el peso de su materialidad.

Hay poder en estos materiales. En la diversidad de su uso. Su capacidad funcional y disfuncional. En aprender a extraerlos de los aparatos rotos y convertirnos en mineras del reciclaje electrónico.

Luego está la electricidad. La fuerza invisible que se expresa de distintas formas. Una fuerza que se activa y desencadena las más diversas series de acciones. La energía en movimiento, las conexiones y sus componentes, la polaridad, dan vida los circuitos estetizados, las luces y los ruidos, las formas pictóricas, los acoplamientos.

Una obra constituida por diversas materialidades (físicas o no), abre más que un diálogo con la otredad, se hibrida con la otredad y pone en duda cualquier univocidad. No es una u otra, es unas y otras. Abre una categoría para cada existencia, o ninguna que realmente importe.

Cualquiera diría que a la hora de hacer no debería interesarnos nada de las categorías, ni nada que resulte un ancla que dificulte el vuelo. Es verdad.

Tampoco es para descuidar la importancia del soporte de nuestro discurso, que luego también será determinante a la hora de definir la categoría en la que participará en el marco de los más diversos espacios de arte.

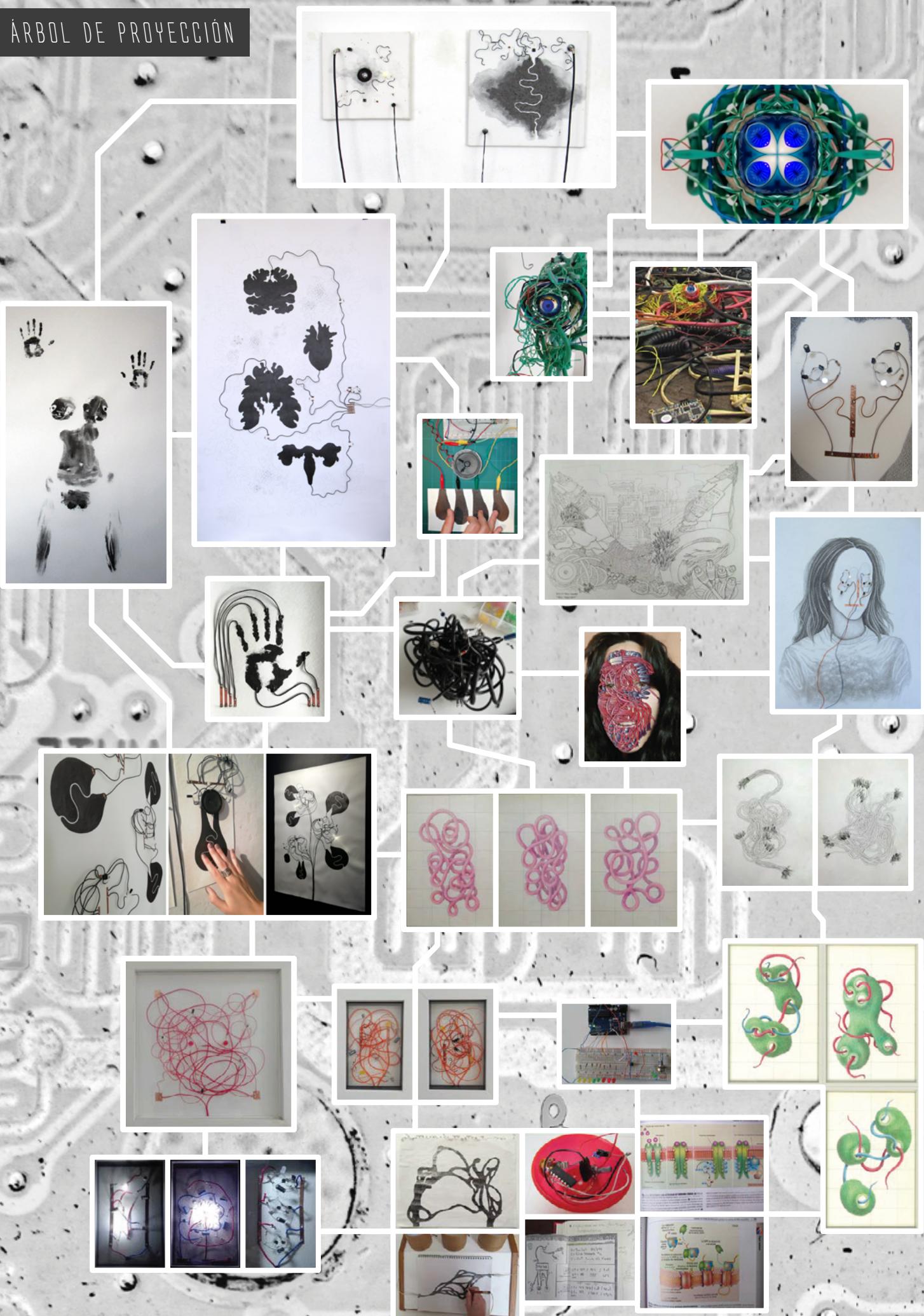
¿Qué tan importante es definir esas categorías?

Las categorías sólo sirven si estamos dispuestxs a balancearnos en su fluidez, su enorme porosidad o su estado de constante quiebre.

Observar estas hibridaciones no tiene como fin la catalogación. El fin podría ser la mera observación. Distinguir las singularidades, como una forma de visibilizar el devenir.

Por otro lado, con la experiencia de los Electrosensibles pude ver lo necesario que es estar junto a las obras durante su exposición. Estar expuesta junto a ellas proponiendo la acción y que la acción desencadene reacciones inesperadas. Ser parte de la obra para invitar a las personas a que se acerquen a formar parte de la obra. Producir un acoplamiento, hibridarnos. Ser un ciborg. Participar de un ecosistema, de una convivencia momentánea, una existencia colectiva, al menos por unos instantes.

ÁRBOL DE PROYECCIÓN



- 5. BIBLIOGRAFÍA

ADLER, Jazmín. (2020). *En busca del eslabón perdido. Arte y tecnología en Argentina*. Buenos Aires, Miño y Dávila srl, Centro Cultural de España en Buenos Aires, Eduntref.

ALONSO, Rodrigo. (2002). *El elogio de la low-tech*. Publicado en: BURBANO, Andrés & BARRAGÁN, Hernando (eds). Hipercubo/ok. Arte, Ciencia y Tecnología en Contextos Próximos. Bogotá: Universidad de los Andes; Goethe Institut.
http://www.roalonso.net/es/arte_y_tec/low_tech.php (última consulta 15/6/23).

ARCHER, Phil. (2011). *Circuitry and Aesthetics*.

<http://vogelexhibition.weebly.com/phil-archer-circuitry-and-aesthetics.html>
(última consulta 5/5/22).

ARGAN, Giulio Carlo (1991-98). *El arte moderno. Del iluminismo a los movimientos contemporáneos*. Buenos Aires, Ediciones Akal S.A.

ARIZA POMARETA, Javier. (2008). *Las imágenes del sonido* (2a edición corregida). *Una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX*. Ediciones Universidad de Castilla-La Mancha.

BERARDI, Bifo. (2021). *La salvación está en nuestra relación con la tecnología*.

Entrevista por Alejandra Varela para Revista Ñ.
https://www.clarin.com/revista-enie/ideas/-salvacion-relacion-tecnologia-_0_Seyc0l0AS.html (última consulta 15/6/23).

BUTLER, Octavia. (1993). *La parábola del sembrador*. Capitán Swing Libros.

BUTTLER, Octavia. (1989-90). Trilogía de la xenogénesis. *Amanecer – Ritos de madurez – Imago*, Barcelona, Ultramar.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. (2003). *Noticias recientes sobre la hibridación*. Trans. Revista Transcultural de Música, (7),0. ISSN: Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82200702> (última consulta 15/6/23).

DANTO, Arthur. (1997). *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*. Ed. Digital Titivillus (10.02.16).

DELEUZE, Giles y GUATTARI, Félix. (1988). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Ed. Pre-Textos. Valencia.

DICKIE, George. (2005). *El círculo del arte: una teoría del arte*. Paidos Ibérica Ediciones S. A. Barcelona.

GUATTARI, Félix. (1996). *Las tres ecologías*. Valencia, Pre-textos.

HARAWAY, Donna. (1991). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra. Universidad de Valencia. Instituto de la Mujer. Valencia.

HARAWAY, Donna. (2003). *Manifiesto de las especies de compañía. Perros, gentes y otredad significativa*. Bocavulvaria Ediciones. Córdoba.

HERNÁNDEZ-GARCÍA, Jaime; NIÑO BERNAL, Raúl; HERNÁNDEZ GARCÍA, Iliana. (2018). *Ecopolítica de los paisajes artificiales*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

KOZAK, Claudia. (2012). *Tecnopoéticas Argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*. Caja Negra. Buenos Aires.

LAURENZI, Adriana. (2009). *Emilio Renart - Arte y vida integradas*. Recuperado de: <http://www.generacionabierta.com.ar/?p=4144> (última consulta 15/6/23).

LE GUIN, Úrsula. (1969). *La mano izquierda de la oscuridad*. Minotauro.

MARCHÁN FIZ, Simon. (1994). *Del arte objetual al arte de concepto. Epílogo sobre la sensibilidad "posmoderna"*. Ediciones Akal S.A. Madrid.

MEJÍA CABALLERO, Cristian. (2013). *El desarrollo de robots humanoides en Japón y las implicaciones del valle inquietante*. Máster en Asia Oriental – Estudios Japoneses. Universidad de Salamanca.

MONTE, Leila Belén. (2019). *Concepto "ciborg" en la obra de Donna Haraway desde los aportes de Cassirer*. Heterocronías. Feminismos y etimologías del sur. UNC. Córdoba.

MORENO, Paola. (2009). *Mano de obra, publicación sobre artes y oficios*. Departamento de Artes Visuales de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile.

PIÑA, Constanza. (2020). *Hay un DIY por un sentido político*. Entrevista Musexplat. <https://musexplat.com/2020/03/26/entrevista-con-constanza-pina-hay-un-diy-por-un-sentido-politico/> (última consulta 9/3/2023).

SEGEMAR. Servicio Geológico Argentino. (2011). Grafito. Seminario de estudios sobre el ciclo minerales - materiales. Publicación técnica Nº 17. UNSAM.

SHANKEN, Edward. (2013). *Inventar el Futuro: arte – electricidad – nuevos medios*. Trans. Everardo Reyes García y Pau Waelder Laso. Departamento de Ficción. Brooklyn.

RENART, Emilio. (1987). *Creatividad*. Recuperado de: <http://www.revistadeartes.com.ar/revistadeartes%204/renart%202.htm> (última consulta 15/6/23).

ROLNIK, Suely. (1989). *Cartografía sentimental*. Recuperado de: http://www.medicinayarte.com/libros-digitales/oficina/biblioteca/cartografia_sentimental.htm (última consulta 15/6/23).

TORET MEDINA, Javier y PÉREZ DE LAMA José. (2012). *Devenir cyborg, era postmediática y máquinas tecnopolíticas. Guattari en la sociedad red*. Texto que aparecerá en: Gabriela Berti (editora), Félix Guattari. Los ecos del pensar. Entre la filosofía, el arte y la clínica; Valencia; Ediciones Letras Salvajes; 2012. Licencia: Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 https://tecnopolitica.net/sites/default/files/20120821_ecos_Guattari_sociedad_red.pdf (última consulta 15/6/23).

ULLOA, Astrid. (2019). *La era del ser humano ¿VIVIMOS EN EL CAPITALOCENO?*
Goethe-Institut Colombia.

ZIZEK, Slavoj. (2006). *Órganos sin cuerpo. Sobre Deleuze y consecuencias.*
Ed. Pre-Textos. Valencia.

