



BREVE HISTORIA DEL CONTEXTO ARTE, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Autores: Enrique Rivera / Simón Pérez / Manuela Ossa

Arte, Ciencia y Tecnología.

Una mirada al contexto de la relación.

La relación entre arte y ciencia en la historia, se instala en tanto diálogo y reflexión desde dos ámbitos de insidencia, por una parte el contexto académico se hace parte de un eco y movimiento en la cultura y el arte, y comienza a reflexionar de manera muy fuerte desde fines del siglo XIX, los temas más recurrentes que se trabajaron fueron : el desarrollo e influencia de los medios de comunicación masivos, las industrias culturales, tecnología y subjetividad, entre otros. Posteriormente a mediados de los años 50', la irrupción de la computación electrónica es el inicio de lo que conocemos como "Revolución Digital". Los procesos históricos desencadenados desde mediados del siglo XIII comenzaron a cimentar la "Revolución Industrial", como resultado de ello, las múltiples transformaciones y vertiginosas revoluciones de los modos de producción y de las mercancías tanto para la producción como para el intercambio simbólico de bienes culturales y de consumo.

El nacimiento de la computación personal, la democratización de los medios tecnológicos y la miniturización de los recursos, fueron los puntales fundamentales que permitieron que una gran cantidad de artistas tuvieran acceso a estas herramientas, obligando a repensar la forma de investigación y producción de arte. Es por esto que este límite sirve como marco para comprender el contexto histórico-social y artístico de esta investigación. Los puntos de partida para esta relación se establecen desde diferentes campos de acción a nivel global; localizados en el siglo XX podemos asegurar que las artes han sido fieles representantes de estos paradigmáticos cambios en la industria.

Los desplazamientos más interesantes en cuanto a teoría y reflexión se dieron en el interior de las disciplinas de las Bellas Artes, cuestionamientos que perduran hasta hoy en pintura, escultura, música, teatro, danza, dieron paso a una difuminación de los esquemas tradicionales y a una ampliación de las categorizaciones.

Es en este campo donde los trabajos de Loïe Fuller, bailarina de comienzos del siglo XX que experimentó con tecnologías de proyección cinematográfica en la puesta en escena, este trabajo es un excelente ejemplo de una "estética tecnológica", estableciéndose como precursora de la danza moderna (*en su disciplina*) y a su vez como un eslabón fundamental para la idea de integración de dispositivos lumínicos en la escena. La tecnología permitía la unión entre disciplinas como la danza, el cine y el teatro, con un

resultado estético y conceptual de excelencia.

Otro punto relevante estuvo en la vanguardia Futurista, que asignaba al uso de la tecnología y de la modernidad un punto crucial de experimentación con diferentes soportes. Es así como el artista italiano Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944), influenciado directamente por el surgimiento de la máquina en los procesos industriales, publica en el diario Le Figaro en 1909 el “Manifiesto Futurista”.

Entre otros estatutos, el movimiento enunciaba las siguientes proposiciones:

1. *Queremos cantar el amor al peligro, el hábito de la energía y de la temeridad.*
2. *El coraje, la audacia, la rebelión, serán elementos esenciales de nuestra poesía.*
3. *La literatura exaltó, hasta hoy, la inmovilidad pensativa, el éxtasis y el sueño. Nosotros queremos exaltar el movimiento agresivo, el insomnio febril, el paso de corrida, el salto mortal, el cachetazo y el puñetazo.¹*

Este remezón cultural motivado por el surgimiento de la máquina como ícono de la cultura industrial de comienzos del siglo XX, viene a cambiar definitivamente el mundo del arte, transformando radicalmente tanto los procesos como sus resultados. La oleada de las Vanguardias históricas de los años 20'-40' cambia la percepción del arte y su relación con la vida. Se desata de esta forma un sin número de movimientos que son cruciales para la historia del arte y la cultura en el siglo XX, los cuales transforman la manera de concebir la obra, la circulación y economía de la labor artística. Desde la emergencia del cine de Tziga Vertov, la irreverencia de Luis Buñuel, la radicalidad del dadaísmo, el re-renacimiento a través de la obra de Duchamp, las anti propuestas metodológicas del manifiesto del surrealismo, marcaron estas décadas de manera fundamental.

Desde Europa, el movimiento alemán Bauhaus, academia de diseño, arte y arquitectura fundada en 1919 por Walter Gropius en Weimar, genera una serie de propuestas que cambiaron sistemáticamente la forma de producción de arte. Tras una serie de reestructuraciones y persecuciones ideológicas, el movimiento se diluye y se agrupa nuevamente en Estados Unidos, lo que permitió extender la idea de colaboración, abriendo la forma de trabajo al uso de diversos materiales, la visión transdisciplinar es un elemento que es parte fundamental de la visión de la Bauhaus. Es así como el movimiento perdura hasta hoy día a la vanguardia de la producción de arte, ciencia y tecnología.

Revisemos ahora una breve cronología que nos indica el teórico ruso radicado en Estados Unidos Lev Manovich², donde encontramos los principales procesos científicos que desencadenaron en el computador; la máquina analítica 1833 de Charles Babbage, el cual tomó la idea del telar de 1800 de J.M. Jacquard, se controlaba a través de fichas perforadas. La máquina analítica usaba este sistema para la introducción de datos e instrucciones, las que quedaban almacenadas en la memoria de la máquina. Tenemos el Daguerrotipo de 1839 de Louis Daguerre, el cual podía retratar paisajes, edificios, para luego comenzar a hacerlo con retratos de personas, entre 1890– 1893; el “Black Maria” emerge como el primer estudio

¹ Texto completo en <http://usuarios.advance.com.ar/pfernando/DocslglCont/Marinetti-manifiesto.htm>

² Manovich, Lev *El Lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, 2005. Lev Manovich es un teórico de origen Ruso, que reside en los Estados Unidos, desde la Universidad de California, San Diego, el texto citado se ha establecido como una de las obras intelectuales fundamentales a la hora de hablar y teorizar sobre los nuevos medios, transformándose de esta forma en un referente muy relevante.

cinematográfico a cargo de Edison, donde se realizan pequeños cortos de 30 segundos de duración, en 1895, los hermanos Lumière crean el híbrido entre cámara y proyector cinematográfico. En 1936 el matemático británico Alan Turing, describe de manera conceptual y numérica las operaciones que podría efectuar un computador. Estos procesos de avances de la ciencia son los que combinados hacen posible las operaciones internas de un computador así como también su interfaz gráfica hacia los usuarios, es decir, cómo nos relacionamos con el ordenador.

Durante el siglo XX, surgió la enorme explosión de investigación científica como también un constante desarrollo de la creación de productos técnicos, como el cinematógrafo, la radio, la televisión y el computador, que como ya hemos visto tenían sus antecedentes a fines del siglo XIX. Pero no es hasta comienzos y durante todo el siglo XX y el XXI que estos inventos, no sólo modifican radicalmente a la sociedad en su conjunto, sino que también están en constante exploración de nuevas posibilidades.

Desde los años 40' se ponen en marcha las ideas de dos modelos de arquitecturas, como se les dice en el ámbito informático, por un lado la Arquitectura Von Neuman³ y por otro lado la Arquitectura Harvard. En la arquitectura computacional de Von Neuman, la idea básica es la de tener en un mismo dispositivo de almacenamiento tanto las instrucciones como los datos, a diferencia de la Arquitectura computacional Harvard que utiliza dispositivos de almacenamiento físicamente separados para las instrucciones y para los datos. Así, la computadora Harvard Mark I, construida por Howard H. Airen, con subvención de la IBM se transforma en 1944 en una de las primeras experiencias de construcción de un ordenador, que tenía 760.000 ruedas y 800 kilómetros de cables, utilizando cintas perforadas para las instrucciones y en el cual los datos estaban en interruptores. Este ordenador estaba basado en la máquina analítica de Babbage. Lo que primaba en los años 40' era la idea de Von Neuman.

Este proceso, transito y mutación de las tecnologías, permitió el desarrollo de trabajos que resultan en la convergencia entre ACT, por ejemplo la apertura creativa del cibernético Max Bense, desarrolladores computacionales como Frieder Nake experimentan con tarjetas perforadas IBM y máquinas impresoras de gran tamaño (plotters), y crean las primeras obras con apoyo de computadores en Alemania.

En el año 1961 en Zagreb, surge el movimiento **Nove Tendencije**, instalado como un espacio de investigación y exhibición de arte y tecnología, el cual se constituye como una de las primeras instancias profesionales de difusión y conservación de esta disciplinas. Destaca la participación como curador en la primera versión de estos encuentros del artista brasileño Waldemar Cordeiro, y la participación del artista kinético venezolano Jesús Rafael Soto.⁴

En Estados Unidos, y gracias al apoyo de BellLabs, se realizan las primeras experimentaciones artísticas, en las cuales desarrolladores computacionales y artistas como Billy Kluver, Georg Nees y A. Michael Noll, Lillian Schwartz y compositores como Emmanuel Ghent, desarrollaron las primeras aplicaciones para la producción de este emergente arte apoyados por esta compañía, lo cual instala en el principio de la historia

³ Refierase al texto de William Aspay *John Von Neuman y los orígenes de la computación moderna*, editorial Gedisa, 1993. Aquí haremos una pasada muy básica, ya que el libro es más complejo y más completo.

⁴ Margit Rosen, curadora de una muestra dedicada a Nove Tendencije, fue invitada a Chile en el contexto de Tesla, Encuentro de Cultura Digital organizado por PCD a dar una charla sobre su investigación. Más información sobre Nove Tendencije en <http://www.02.zkm.de/bit/> y <http://www.mi2.hr/alive/novetendencije.htm>

del arte y la tecnología la colaboración de la industria y las empresas privadas.

En paralelo a este proceso desde el arte, Internet tiene sus inicios a fines de los años 60', en el contexto y bajo el financiamiento de ARPA, la Administración de Investigación de Proyectos Avanzados del Departamento de Defensa de Estados Unidos, que para aquellos tiempos trataba de contrarrestar cada instancia de avance tecnológico del bloque socialista, desde que los Soviéticos lanzaran al espacio el Sputnik.

Esta versión preliminar de la red trataba sobretodo de intercambios de información acerca de temas relacionados con la alta tecnología entre las distintas universidades de Estados Unidos. Según nos dice Briggs y Burke⁵, la idea era que este tipo de información sobreviviera a cualquier tipo de destrucción de los ordenadores, en caso de guerra, inclusive si esta fuese de carácter nuclear. La idea era que la comunidad de científicos, académicos, investigadores y alumnos tuvieran libre acceso a la información de los demás.

El sistema requería que la información y el envío de esta fuera a través de piezas y fragmentos codificados. Se codificaba y descodificaba la información (de allí deviene la palabra MODEM, que refiere a modelar y desmodelar los datos) creando así el primer sistema que podía trasladar datos de un lado a otro por medio de paquetes fragmentados. Ya para el año 75' se cambió el nombre a DARPA, la que tenía más de 2.000 usuarios y su principal función era la de mensajería a través de correos electrónicos. A nivel local en Estados Unidos, el proyecto fue mutando hasta que en 1979, bajo la necesidad de aumentar la escala de incidencia y proyección, se crea el primer servicio que provee comercialmente internet, ComputerServe que operaba bajo el conglomerado de Time / Warner. Tiempo después aparecerían dos nuevas competencias, por un lado American On-Line y por otro, Prodigy.

Esta experiencia fue reforzada por instancias y artistas contemporáneos en Estados Unidos, como el **Black Mountain College**, en el que destacan la participación de artistas como Robert Rauschenberg, John Cage, Merce Cunningham, Nam June Paik, Gordon Mumma, Frank Stella, entre otros.

Estos se destacaron de forma importante, pero queda en ellos el espacio de colaboración y las búsquedas particulares que se realizaron en conjunto, exploraciones que resultaron en obras como por ejemplo las presentadas para el festival **9 Evenings: Theatre and Engineering**, realizado el año 1966 en Nueva York, donde artistas e ingenieros trabajaron en proyectos colaborativos.

Mas adelante estas aplicaciones académicas tuvieron como resultado la creación de "**The Kitchen**", espacio transdisciplinario independiente fundado por Steina y Woody Vasulka, instalado en la mitad del SOHO de Nueva York a fines de la década del 60', referente indiscutido de la escena independiente de arte y tecnología.⁶ Juan Downey, artista chileno pionero en el desarrollo de arte electrónico participó activamente en The Kitchen.

En el año 1968, e influenciada por las reuniones organizadas por un grupo de intelectuales, escritores y

⁵ Briggs, Asa; Burke, Peter, *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Editorial Taurus S.A. Madrid, 2002.

⁶ Sitio compilatorio de la historia de The Kitchen: www.vasulka.org

artistas agrupados bajo la iniciativa Gaberbocchus Press,⁷ Jassia Reichardt logra aglutinar a un grupo de artistas, cibernéticos y programadores en la exhibición “Cybernetic Serendipity”, presentada en el Institute of Contemporary Art de Londres, Inglaterra, la cual es considerada la primera exhibición de arte y tecnología a gran escala en esta ciudad.⁸

La importancia de esta exhibición radica en la excelencia de la curatoría, y la gran difusión que ésta logró, posicionando la práctica de arte y tecnología a un nivel reconocido por las esferas más tradicionales del arte. Es aquí donde comienza indiscutiblemente a respetarse esta práctica un nivel más formal y profesional, de esta manera comienza formar parte de la discusión al interior del arte contemporáneo.

Más adelante es el Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.), quien capitaliza y crea una plataforma profesional de investigación y producción que acoge los proyectos experimentales de diversos artistas, fundamentados en las posibilidades de extensión de las herramientas técnicas producidas en sus instalaciones. George Keppes, uno de los integrantes de la escuela Bauhaus, participa activamente en esta relación en el contexto del Programa de Artes Visuales del M.I.T., en el cual artistas e ingenieros tenían la posibilidad de crear proyectos en conjunto. Los artistas chilenos Virginia Huneeus y Carlos Ortuzar participan en este programa.

Es así como en el año 1985 en el contexto de la facultad de arquitectura nace el Medialab del M.I.T, fundado por Nicholas Negroponte⁹ y el antiguo presidente del M.I.T. Jerome Wiesner. En este espacio, tecnologías avanzadas y estatutos estéticos encuentran una plataforma profesional y de grandes recursos para la experimentación tecnológica, logrando un salto cualitativo en la profesionalización de las prácticas.

La computación ya no sólo tiene que ver con las computadoras. Tiene que ver con la vida. La gigantesca computadora central, denominada mainframe, prácticamente ha sido reemplazada a nivel universal por la computadora personal. La computadora se ha mudado de su gigantesco cuarto aislado, con aire acondicionado y temperatura constante, primero a los gabinetes, luego a los escritorios y por último a nuestras rodillas y nuestros bolsillos.¹⁰

No fue hasta 1989, que el concepto que conocemos hoy de internet fue posible y se comenzó a gestar en las salas de investigaciones del CERN, Laboratorio Europeo para la física de partículas, ubicado en Suiza. Tim Berners-Lee y Robert Cailliau, diseñaron el concepto de World Wide Web, es decir, una telaraña global, idea que, claro, ya tenía su predecesor con la idea del MEMEX de 1945, pensado por Vannevar Bush. La idea primaria de internet, tal como la concibió Berners-Lee era una plataforma de conectividad global, gratuita y que ampliaba las posibilidades de comunicación entre las personas. Lo que le agregaron al ya puesto en marcha sistema de conexión, fue una interfaz gráfica, sistema de hipermedia que permitiera de manera amigable la conexión:

El contenido de los documentos sería independiente de las plataformas (Windows, Mac, Unix) y los programas específicos que los generan (cualquier persona desde cualquier lado podría ver lo desplegado por cualquier otra desde cualquier otra máquina); el contenido de los archivos sería multimediático (sonido, animación, fotos

⁷ http://www.mediaarthistory.org/navbar-links/Biographies/Reichardt_Bio.html

⁸ <http://www.medienkunstnetz.de/exhibitions/serendipity/> http://en.wikipedia.org/wiki/Cybernetic_Serendipity

⁹ Autor del texto paradigmático, Negroponte, Nicholas, *Ser Digital*, Editorial Atlántida S.A. Buenos Aires, 1995.

¹⁰ Negroponte, Nicholas, *Ser Digital*, Editorial Atlántida S.A. Buenos Aires, 1995. Pág. 14.

fijas, gráficos, imágenes) y cualquier elemento de las páginas –unidades de sentido del nuevo soporte- podrían estar relacionado con cualquier otro, en cualquier parte del mundo, a través de lazos hipertextuales.¹¹

Allí en dicho seno, es que algunos protocolos de uso se comenzaron a utilizar, como el @, que se ideó para el uso de los correos electrónicos entre académicos, las abreviaturas .com, .ed para educación, .mil para usos militares, entre muchos otros.

La actualidad de la relación arte, ciencia y tecnología transita por una expansión como campo de las artes actuales, junto con una fuerte producción intelectual y de pensamiento crítico, han ampliado y afianzado marcos de comprensión críticos de los fenómenos sociales.

Hoy en día cada computador es un laboratorio, en el cual independientemente artistas desarrollan sus proyectos, sin embargo la historia afirma la importancia de contar con infraestructuras que potencien y le den vida y validen profesionalmente estas iniciativas. Uno de los espacios más importantes a nivel mundial de formación, investigación producción y difusión es el ZKM de Karlsruhe, Alemania.¹² Es en este espacio donde se concentra una de las colecciones más importantes de arte interactivo, y sus dinámicas de investigación y producción lo convierten en un referente obligado de la producción de arte y tecnología en el mundo.

La producción de arte y de investigación de arte, ciencia y tecnología en la actualidad pasa por diversas tendencias, de las cuales las más interesantes están instaladas en la comprensión del lenguaje computacional como una forma de arte, la visualización de datos, los sistemas inmersivos, la utilización de internet y el uso de interfaces y sensores de todo tipo. En términos de investigación, existe un importante desarrollo en relación al rescate histórico de la convergencia arte, ciencia y tecnología, en sus aspectos más historiográficos y documentales; así también una importante reflexión estético-filosófica y social respecto a la inserción de las tecnologías y de sus usos en la relación entre disciplinas -por ejemplo arte y astronomía- la vida de las personas, el nuevo sistema de relaciones globales en red, las dinámicas de la cultura digital en lo político y social, entre muchos otros temas.

CONTEXTO LOCAL

Es importante remitir al contexto global e histórico de la relación Arte, Ciencia, y Tecnología, para entender por qué Virginia Huneus o Carlos Ortúzar (*artistas chilenos pioneros de la relación arte y tecnología*) llegaron al laboratorio del M.I.T., o por qué Carlos Martínoya -*físico y artista chileno*- publicó en la Revista Leonardo, una de las revistas de arte, ciencia y tecnología más importantes del mundo, con más de 40 años de experiencia en la producción teórica de la relación.¹³

Cada eslabón de esta relación tiene un punto de conexión con influencias y acontecimientos históricos, que deben ser descritas, documentadas y contextualizadas. Esta descripción es parte del avance de investigación, porque la visibilización de las problemáticas de documentación, reflexión y teorización que

¹¹ Piscitelli, Alejandro, *Ciberculturas 2.0: en la era de las máquinas inteligentes*. Editorial Paidós, Buenos Aires, 2002. Pág.156.

¹² Zentrum für Kunst und Medien Technologie www.zkm.de

¹³ Dirigida por Roger Malina, astrofísico americano-francés www.leonardo.org

existen en nuestro país forman parte de este proceso investigativo, ya que existe una necesidad de establecer parámetros de búsqueda, de identificación de procesos y de levantamiento de información que, hasta el momento, se encuentra muy dispersa y ha sido poco sistematizada de manera simple y clara.

El primer desplazamiento teórico, nos permite proyectar un trabajo que se ve así mismo como una labor de documentación, archivo y reflexión sobre la escena chilena relacionada al arte, la ciencia y la tecnología. El impacto cultural en la conformación de un campo de interrelaciones dinamiza varios polos de conocimiento. Por una parte los artistas en todo el mundo comienzan a experimentar con nuevos formatos, conceptos y soportes para sus obras, a lo que se suma el trabajo colaborativo, por ejemplo, con ingenieros y científicos, y las combinaciones que se provocan. Chile no se mantiene ausente de estas prácticas, sin embargo el fuerte legado clasicista de las esferas artísticas locales lo remiten a una condición de borde, sumergiendo las iniciativas en espacios de letargo y reconocimientos de bajo nivel.

SUDAMÉRICA UN MOMENTO, UN CONTEXTO.

El contexto más cercano de producción y trabajo se enmarca en un marco geográfico regional, aunque no sea el más fructífero, es importante ponerlo en contexto. Cuales han sido los aportes en los últimos años en materia de investigación y qué campos se han abordado.

La particularidad de Sudamérica se ha visto cruzada, por un lado, por la historia del surrealismo, el arte kinético, el constructivismo y el neo constructivismo y, más adelante, por el video arte como modelo de experimentación primaria con herramientas tecnológicas audiovisuales.

A su vez existe una gran influencia en todo el cono sur por parte de la música electroacústica o desarrollada con tecnologías. El investigador argentino, Ricardo Dal Farra¹⁴ y el chileno, Federico Schumacher¹⁵, han desarrollado interesantísimas investigaciones sobre estos temas. El primero, con un enfoque en todo Latinoamérica, y el segundo, enfocado en Chile y la tradición de 50 años de música electroacústica, impulsada por pioneros como Juan Amenabar, Gabriel Bricnic, y José Vicente Azuar.

Artistas transdisciplinarios como Juan Downey en Chile han sido pioneros en la experimentación del video arte como soporte de investigación y acercamiento a herramientas tecnológicas, siendo este artista un representante icono a nivel global del uso de tecnologías análogas y digitales aplicadas al arte, siendo su aporte reconocido prácticamente por toda la escena artística mundial.

Desde fines de los años ochenta en adelante, el continente va siendo parte de las tendencias más globales y se adhiere a las experimentaciones con nuevos soportes y formatos técnicos. Los video artistas exploran las fronteras del emergente Net Art de mediados de los '90, siendo el trabajo del net artista uruguayo Brian Mackern clave en esta construcción histórica.¹⁶ Investigadores se perfeccionan de manera autodidacta o en el extranjero. Comienzan a aparecer teóricos, historiadores que buscan relaciones, contextos de emergencia y discursos reflexivos. Las universidades de manera muy primaria integran cátedras y cursos electivos sobre nuevas tecnologías, curadores e instituciones internacionales se interesan en estos temas, los institutos bi-nacionales con un rol muy activo fomentan de manera permanente este campo del arte,

¹⁴ <http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=556>

¹⁵ <http://www.federicoschumacher.cl/>

¹⁶ <http://netart.org.uy/>

hasta darle una cierta autonomía e independencia.

Artistas destacados a nivel mundial como el brasilero Eduardo Kac, el mexicano Rafael Lozano-Hemmer, Emiliano Causa, Juan Downey, son ejemplos concretos de participación en una escena global profesional. Teóricos como José Carlos Mariategui, Jorge La Ferla, Arlindo Machado, Néstor Olhagaray, Rodrigo Alonso, el propio Dal Farra (*músico e investigador*), van potenciando la escena no sólo desde el punto de vista reflexivo, sino que también desde lo organizativo, creando festivales, encuentros, seminarios, charlas, centros de investigación, entre otras instancias de diálogo y reflexión.

El paso actual es el de profesionalizar ciertos espacios en lugares que han mostrado un proceso muy interesante en Argentina, Brasil y Colombia. La red académica también se ha diversificado, y el nacimiento de nuevas iniciativas desde espacios independientes ha sido vital para activar un circuito y una red de intercambio y reflexión en el cono sur.

HISTORIA Y CONTEXTO CHILENO

¿Qué pasó en 1910 en relación al arte?, ¿Qué pasa 100 años después?, ¿Cuáles han sido los modelos de desarrollo para el arte chileno?, ¿Existe una política cultural que refleje las necesidades actuales de la producción?

Cada fecha conmemorativa, trae consigo una reflexión, una mirada hacia atrás y una proyección hacia futuro, acarrea cuestionamientos y replanteamientos de elementos básicos para la convivencia, fundamentos de la forma en que operamos y cómo es que nos relacionamos en sociedad.

En esta deriva de pensamientos, el Bicentenario se presenta el momento en que la sociedad chilena mira su pasado y plantea un camino a futuro, sin entrar en discusiones sobre el simbolismo que la efemérides trae consigo y del relativo significado real que pueda tener, es un momento, una fecha y una oportunidad de plantear preguntas, cuestionar y avanzar.

La tesis principal acá es establecer la idea de que no ha existido un proyecto orientado exclusivamente a crear una plataforma y un contexto profesional para la investigación y la producción de arte y tecnología en nuestro país, y aún no existe una política pública que apunten hacia un fortalecimiento de los espacios para la investigación y producción de arte.

Siendo 1910 el centenario de las grandes obras de infraestructura del país, la concreción del diagrama de Vicuña Mackenna para una ciudad que entraba al siglo XX con anhelos de desarrollo y prosperidad. Basados en un modelo errado de lo que se quería del país, la burguesía chilena de la primera mitad del siglo XX, nunca elevó sus expectativas y no dio el gran salto y la gran inversión que necesitaba la economía de aquella época, lo que dejó a Chile posicionado en el orbe internacional como un país exportador de materias primas e importador de bienes manufacturados, un modelo de reproducción y no de producción.

El ejemplo emblemático de esta política radica en la concepción de país exportador de materias primas, como en una época fue el salitre, ahora es el cobre y la celulosa, y la importación de bienes manufacturados. La salvedad histórica es representada por organismos dedicados al desarrollo

sociotecnológico como CORFO, o la investigación de tecnologías como INTEC, de computación como ECOM o de desarrollo social como CORMU entre otras -todas opacadas o eliminadas durante la dictadura-, quienes responde a una necesidad de pensar qué es lo que ha sucedido en una perspectiva histórico-social. La breve reseña nos habla de una nación que se ve a sí misma como un organismo en un constante proceso hacia una forma de desarrollo superior, pero que co-existe a merced del capital transnacional y sus formas de diseño macro y micro económico que imponen ser una sociedad orientada a los servicios, imposibilitando la posibilidad de crear un polo tecnológico. En síntesis, Chile y casi todos los países latinoamericanos son países que dependen en gran medida de la investigación y producción extranjera, y eso lo demuestran los bajos índices de patentes registradas con respecto a los niveles mundiales de los países desarrollados.

En el contexto cultural, el escenario es similar. Chile a sido un país que ha importado la mayoría de las tendencias culturales internacionales, y las ha combinado con su propiedad realidad social desde la pintura, la literatura, la escultura, la fotografía, el cine, el video y actualmente las artes mediales. En esta importación de tendencias, inevitablemente, y como ocurre en cada país, se han logrado imponer “gestos” que identifican ciertas obras con una escuela local, mas estos ejemplos no han logrado constituir tendencias que puedan dialogar desde una identidad y discurso local con un contexto mundial mayor. Los artista deben emigrar y desde otros países participar de una escena internacional.

DEL SURREALISMO AL HACKTIVISMO

En Chile han existido una serie de experiencias en la convergencia del arte y la ciencia, a pesar de que su historia no ha sido documentada sistemáticamente, ni sus autores puestos en el valor que se merecen. Esto por que las contribuciones han sido esporádicas, individuales, y pocas veces sustentadas en el tiempo a través de un plan fuera de ámbitos académicos o independientes, con una política cultural que ha cumplido con las necesidades de grupos ya establecidos de las prácticas clásicas del arte, como la pintura, la escultura, la música entre otros. Las “Artes Mediales” han sobrevivido acopladas a estas grandes disciplinas, sin embargo no han tenido una madurez o representación potentes, sin mencionara la nula actividad en cuanto a conservación y puesta en valor de su patrimonio.

Las primeras experiencias se podrían definir en los inicios de la experimentación desde el movimiento surrealista chileno, en donde el collage se presenta como una forma de reproducción primaria, en el cual el imaginario entre el hombre y la máquina, la palabra, la imagen y el sonido, son influenciados y potenciados por el contexto de los movimientos futurista, surrealista y dadaísta, y dan cabida para representaciones donde la música, el cuerpo y la imagen proyectada, servían como contexto performativo interdisciplinario. Es en este escenario donde Braulio Arenas, Teófilo Cid, Jorge Cáceres, Enrique Gómez Correa entre otros, agrupados en el Grupo Mandrágora, son pioneros en la representación conceptual y técnica multidisciplinaria local.¹⁷

En el aspecto sonoro, la influencia es liderada por un grupo de músicos e investigadores electrónicos chilenos encabezada por Gabriel Bricnic, Juan Amenabar y José Vicente Asuar, los que, influenciados por Pierre Boulez, potencian sus experimentaciones anteriores, y comienzan a experimentar con computadores

¹⁷ <http://www.archivosurrealista.com.ar/chile10.htm>

en 1957, logrando resultados nunca antes vistos en nuestro país. Existe una conexión especial entre este grupo y el Teatro experimental de la Universidad de Chile. Este espacio dedicado a las artes escénicas, busca profesionalizar las innovaciones técnicas de representación teatral, llegando a ser un gesto fundamental la utilización de la pieza “Los Peces” de Amenábar en una obra.

El Grupo de los Cinco fue un colectivo pictórico en el cual participaron Ximena Cristi, Matilde Pérez, Aída Poblete, Sergio Montecino y Ramón Vergara Grez, evocados a la búsqueda de una renovación en la pintura en la década del cincuenta. En el Sitio Artistas Plásticos Chilenos, de la Biblioteca Museo Nacional de Bellas Artes de Santiago, encontramos la siguiente definición:

“.....Reuniendo a varios artistas que en reacción contra el modelo como referente plástico y de las vanguardias que privilegiaban la intuición y el gesto en la pintura, experimentaron en torno a la idea de levantar un marco teórico donde primara la síntesis, el plano y las formas geométricas.”¹⁸

Sin duda que la matemática y la geometría fue un eje fundamental en este grupo. Otro cruce interesante sucede en el contexto de la pintura. Ramón Vergara Grez, fundador del Grupo Rectángulo en el año 1955, se dedicó a la exploración geométrica en la pintura. Escuchaba la música de Amenábar en la composición de sus obras, así como también Amenábar se influenciaba de la pintura de Vergara Grez para la producción de sus obras sonoras, creando una sinergia visual sonora.¹⁹

El Grupo Rectángulo fue la evolución natural del Grupo de los Cinco, en el cual ampliaron su rango de acción hacia otros profesionales y disciplinas. La siguiente definición también del Sitio Artistas Plásticos Chilenos:

El trabajo del grupo se basó en el dibujo esquemático y planista que facilita la medición de las partes y la relación de las partes con el todo. Reemplazaron el toque o la pincelada tradicional por el plano de color. Se reunieron semanalmente en el taller de Ramón Vergara Grez por más de cinco años e invitaron a participar además, a poetas músicos y científicos. Las conversaciones marcaron el origen de un debate que buscaba sentar las bases teóricas desde diferentes enfoques. Lo integraron Matilde Pérez, Elsa Bolívar, Ximena Cristi, Uwe Grumann, Aurel Kessler, Magdalena Lozano, Maruja Pinedo, Aída Poblete, Gustavo Poblete, Mario Carreño, James Smith, Waldo Vila, y Aixa Vicuña. Participaron también los escultores Lorenzo Berg, Isabel Sotomayor, Carlos Alarcón, Federico Assler, Adolfo Berchenko, Sergio Berthoud, Guillermo Brozalez, Roberto Carmona y Virginia Huneeus²⁰.

Matilde Pérez, hasta hoy en día, ha representado la vanguardia de la producción de arte Kinético, con una gran trayectoria que ha significado posicionarse a nivel global como una de las representantes más importantes de esta práctica a nivel mundial.

Los experimentos kinéticos científicos del físico y artista chileno Juan Carlos Martinoya, figuran en la primera publicación de la Revista Leonardo en 1968 (*una de las más importantes del mundo*) gracias a la creación del "Abstratoscopio Cromático", un objeto kinético creado siguiendo principios físicos ópticos, el cual fue exhibido en 1967 al aire libre en el Parque Forestal, en una de las primeras experiencias basadas

¹⁸ Sitio Artistas Plásticos Chilenos, Biblioteca Museo Nacional de Bellas Artes, Santiago de Chile
<http://www.artistasplasticoschilenos.cl/biografia.aspx?itmid=365>

¹⁹ Conversación con Arturo Cariceo, investigador, artista, teórico y académico de la Universidad de Chile

²⁰ <http://www.artistasplasticoschilenos.cl/generaciones.aspx?itmid=66>

en la relación arte y ciencia en Chile. El Seminario de Arte y Ciencia gestionado por Virginia Hunneus, Susana Bloch, Nahum Joel y el propio Martinoya creó un contexto epistémico para la comprensión en Chile de la relación arte y ciencia, pero que se vio truncada por el golpe militar de 1973 debido a la obligada disolución del grupo. La artista Virginia Hunneus fue la primera chilena, junto con Carlos Ortúzar, en realizar residencias fuera del país en el contexto arte-ciencia. Hunneus realiza una residencia en el programa de artes visuales (VAP) del M.I.T. y Ortúzar en el New School of Social Research, ambos en EE.UU.

Algunos hitos relevantes en la historia de las tecnologías de Chile son la masificación de la radio y la televisión. Sin embargo existen pocos ejemplos de experimentación artística en estos medios, a diferencia de Argentina, donde el Instituto Di Tella, dependiente de la fábrica de televisores Di Tella, ofreció un espacio de experimentación de arte y tecnología profesional. El cine en Chile tuvo una gran importancia en la reunión de técnica y arte, posicionando la producción local a un muy alto nivel desde Chile Films, combinando los talentos del mundo de la música, la literatura, las artes plásticas y la fotografía. Una excelente retrospectiva de esta relación fue compilada en el libro *"Historia del Cine Experimental de la Universidad de Chile 1957 –1973"*:

Desde el cortometraje documental- con auspicios universitarios-, el Cine Experimental cimentó una nueva mirada hacia la realidad nacional marcada por un compromiso con los problemas sociales de su época, la renovación del lenguaje fílmico, el desarrollo de la televisión universitaria y la crítica hacia los estereotipos sobre la identidad nacional del cine de ficción precedente. Durante 16 años, realizadores como Sergio Bravo, Pedro Chaskel, Héctor Ríos, Helvio Soto y Miguel Littin formaron parte de esta verdadera "revolución" que dio origen a casi cuarenta obras cinematográficas y tuvo, entre sus principales logros, generar el espacio para una nueva concepción del cine como herramienta de cambio social: el Nuevo Cine Chileno.²¹

Un excelente análisis sobre este libro y su consecuente investigación puede ser encontrado en la revista de cine La Fuga:

La historia de estos centros de estudio es un testimonio de sucesivas articulaciones y re articulaciones institucionales, dentro de las cuales muchas veces la originalidad expresiva y el riesgo temático- apreciado incluso en películas solicitadas por encargo de algunas empresas- obedecían a los intereses personales de los propios autores. Por lo tanto, este cine es también una historia de obsesiones individuales, de trabajos de autor, de sistemas de producción que operan mediante gestiones personales de realizadores tales como: Sergio Bravo, Rafael Sánchez, Pedro Chasquel, René Kocher, Carlos Flores, etc...²²

Es en este escenario donde el artista y arquitecto Juan Downey fue más allá de toda experimentación, expandiendo los límites de la pantalla hacia el hipertexto narrativo y la representación visual. Downey participó en el inicio de la convergencia audiovisual, pictórica y escultórica fuera del país, teniendo un reconocimiento considerable en la escena internacional.

A principios de los '80 se desarrollaron los encuentros que se transformarían en el Festival Franco Chileno de Video Arte, y se convierte en un referente de la producción del video en sus más amplias expresiones. El video arte se combinaba con el documental y los vídeos de música, donde una pequeña generación de

²¹ De los académicos del ICEI de la Universidad de Chile Claudio Salinas y Hans Stange.

²² http://lafuga.cl/libros/teorias_del_cine_documental_en_chile_1957_1973/

artistas locales retratan la realidad desde diversos puntos de vista y a tiempo real.

En el año 1991 se convierte en La Bienal de Video y Artes Electrónicas, y surge como un espacio para la difusión de estas tendencias. No solo los artistas comenzaban a utilizar la computación, los juegos electrónicos e internet para la creación y difusión de música e imágenes, sino que también por diseñadores, arquitectos y cineastas, conformando una emergente generación descentralizada. Hoy llamada Bienal de Video y Artes Mediales no solo exhibe obras de video arte, si no que también de los cruces entre arte y tecnología, exhibiendo y reflexionando a una escena emergente mucho mas madura en la utilización de la tecnología gracias a movimientos como el hactivismo.

LA APERTURA EN CHILE DEL CAMPO DE LAS ARTES CON EL VIDEO ARTE Y OTROS SOPORTES

*“cada hombre que trabaja por la ampliación,
aunque sea mental, de sus espacios de vida, es un artista”.*

C.A.D.A

El video arte en Chile, como en otras partes del mundo, ha servido como ventana y apertura hacia la relación con nuevos soportes tecnológicos. Su padre biológico, el cine, y su abuelo, la fotografía, fueron dos de los más grandes inventos del siglo XX (donde se masificó), no sólo en cuanto a los dispositivos y mecanismos de las máquinas, sino en tanto a las problemáticas estéticas que estos objetos produjeron como la producción en serie, el registro, la edición, el montaje, y la reproducción técnica.

Estos nuevos medios junto con el televisor, la radio y con posterioridad el computador personal, abrieron caminos insospechados para la producción de arte. Desde fines de los años '70 en Chile, es muy fuerte la experimentación con video, traspasando la idea de relato y linealidad propuestos desde el cine. El video arte, el documental surgen como formas de contrapuestas artísticas y de experimentación con nuevos lenguajes. Soportados en la tecnología y sus posibilidades, tenemos los artistas agrupados en el proyecto de investigación U-matic, una selección de video artistas que trabajaron en un soporte tecnológico común. Al ya mencionado Juan Downey, habría que destacar el trabajo de Lotty Rosenfeld, Néstor Olhagaray, Enzo Blondel, Pablo Perelman, Eugenio Dittborn, entre muchos otros. Ha sido documentada por el realizador e investigador Germán Liñeros en el sitio umatic.cl²³

Oscurantismo cultural institucional post golpe

Las postrimerías de fines de los años '70 y '80, marcan de manera definitiva diversos procesos en un Chile que de manera muy ambigua comienza a desenmascararse de un régimen militar que había vivido por 17 años. En el movimiento cultural de aquellos años existen diversos niveles y espacios de articulación, las Universidades ejerciendo contracultura con un carácter político muy marcado, y el movimiento *underground*, que identifica diversos tipos de expresiones artísticas que ya venían desarrollándose de maneras esporádicas desde mediados de los '70 como, por ejemplo, el grupo C.A.D.A (Colectivo de Acciones de Arte, conformado entre otros por escritora Diamela Eltit, el poeta Raúl Zurita y los artistas visuales Lotty Rosenfeld y Juan Castillo).

A pesar de su corta vida, el CADA marca un punto de inflexión en el desarrollo del arte chileno, ya que en su

²³ Al respecto véase la muy interesante investigación realizada por Germán Liñeros en el sitio www.umatic.cl.

accionar se materializa –aún cuando sea con ambivalencias- no sólo el viejo reclamo que busca derribar los muros que separan el quehacer del artista del quehacer del cuerpo social, como queda en evidencia cuando señalan, en uno de sus escritos: “cada hombre que trabaja por la ampliación, aunque sea mental, de sus espacios de vida, es un artista” También marcan el momento en que se intenta pasar de la simple lógica de resistencia –como estrategia artística imperante hasta ese momento- a la reivindicación político-programática, propia de las vanguardias²⁴

Pensemos desde las artes escénicas, un momento en el cual personajes y compañías como Andrés Pérez y el Gran Circo Teatro, Vicente Ruíz en un planteamiento desde la performance, Ramón Griffero y su nueva visión de la puesta en escena teatral, Mauricio Celedón y una reflexión desde la pantomima que derivaría en el Teatro del Silencio, Alfredo Castro y el Teatro de la Memoria, los primeros trabajos de Andanzas, la vuelta a Chile de Patricio Bunster y la instalación del centro de danza Espiral, Vicky Larraín, las performances de Gregorio Fassler, Spandex, el movimiento punk rock local, la vuelta de Hernán Baldrich, entre otros, conforman, unidos o no, un movimiento cultural que se manifiesta tanto en galerías de Carmen Waugh como en la calle y salas de concierto.²⁵ Se puede hacer referencia a una escena de resistencia cultural, que lucha en distintos espacios sociales ante una dictadura militar que mantiene al país en un mal llamado “apagón cultural”, alusión que resuena en el inconsciente colectivo debido a un vaciamiento del espacio público para la realización de la disciplina, lo que no refiere a la inmensa búsqueda de espacios alternativos, sumado a una gran productividad de expresiones culturales en dicha época.

Se instala como consecuencia una alta desconfianza contra y entre los artistas, el desbaratamiento sistemático de las redes de colaboración, y la desestabilización e inexistente red de apoyo a toda representación cultural que no cumpliera con lo establecido por el régimen militar. La otra forma de lectura desde un análisis interno, es decir que el arte en dictadura está luchando contra esquemas de constitución de “lo político” en las propias disciplinas artísticas y de la relación entre el quehacer de “lo político”, el concepto arte, la política contingente y atingente al contexto social vivido y, de manera más fuerte, con los fundamentos internos en tanto a práctica.

De manera más sutil existe un movimiento que a través de diversas estrategias busca espacios de visibilización y de poder en un campo cultural que se va ampliando hacia nuevos lenguajes, con un planteamiento radicalmente distinto frente a “lo político”. Diversas tácticas que van a traer repercusiones en las disciplinas ya sea en términos artísticos como también en metodologías y tecnologías, constituyendo una nueva generación de creadores.

Es clara la tendencia hacia la abstracción y el alejamiento de un tipo de arte modernista, donde la búsqueda muchas veces se convierte en abstracción, subjetivación y distanciamiento de la conexión entre arte y sociedad civil, que estaba muy presente en los años '50 - '60- '70.

A las experimentaciones de los años '70 - '80, se suman la masificación de soportes como el video, con fuerte explosión del formato video clip, las instalaciones de arte, que cruzan y realizan convergencias en

²⁴ http://www.memoriachilena.cl/temas/index.asp?id_ut=colectivoaccionesdearte

²⁵ Para más información sobre artes escénicas y especialmente danza durante los 80' – 90', véase VV.AA, (Centro de Investigación y Memoria Artes Escénicas, CIM / Ae) *Danza Independiente en Chile. Reconstrucción de una escena 1990-2000*, Editorial Cuarto Propio, Santiago 2009.

todo sentido, la búsqueda de la interdisciplinariedad. Intenciones espaciales, sonoras y perceptivas van ampliando los horizontes, las universidades de manera muy incipiente van abordando estas temáticas.

Los conocimientos en cibernética y electrónica del pintor chileno Enrique Castro-Cid, permiten la utilización de equipos electrónicos para la creación de imágenes distorsionadas. Su espacio en wikipedia relata:

Enrique Castro-Cid es un artista visual chileno considerado uno de los precursor del uso de electrónica en el arte. Nació en Santiago en 1937 y falleció en 1992 en la misma ciudad a la edad de 55 años. Estudió en la Escuela de Bellas Artes de la Universidad de Chile entre 1957 y 1959.

Siendo una promisoría figura entre los pintores jóvenes de la vanguardia chilena, viajó a Estados Unidos en 1960 radicándose en Nueva York donde adhirió en forma espontánea a las tendencias del arte pop, el cinetismo y el minimalismo. Estudió y trabajó junto al escultor Archipenko. En 1968 ejerció la docencia en la Universidad de Illinois, Estados Unidos. En 1960 enseñó Electrónica en Escultura Experimental en la School of Visual Arts de Nueva York.

Enrique Castro-Cid logró relevancia en los círculos artísticos norteamericanos por sus esculturas que catalogó de surrealistas. Sus figuras antropomorfas se inspiraron en ideas sobre lo cibernético, máquinas, robots y procesos del mundo mecánico-eléctrico. Para su ejecución usó materiales modernos como metales, piezas de desecho industrial, compresores de aire, electromagnetos, ojos electrónicos, proyectores de cine, motores, plexiglás, piezas que ensamblaba simulando engranajes para constituir una sola pieza.

Según sus palabras:

"El espacio como un acto de reflexión es absoluta, sin embargo, como fenómeno presenta múltiples formas y matices. La geometría euclidiana representa el espacio como una categoría absoluta, esto es, como una entidad independiente de nuestra experiencia. A principios de este siglo, la teoría de la relatividad destrozó la visión de mundo de los fundamentos epistemológicos Newton-euclidianos, cuando se les niega la noción de espacio y tiempo absolutos en el mundo físico. El uso de las geometrías no euclidianas en mi trabajo respondieron inicialmente a esta ruptura epistemológica. Sin duda una de las más bellas disciplinas en matemáticas ha sido utilizada para promover este argumento pictórico, la de la cartografía conformacional. Las transformaciones conformales se han utilizado para interpretar el comportamiento de las corrientes eléctricas y también para representar la configuración de los potenciales electromagnéticos. La geometría intrínseca de la tela es rectangular euclidiano, que representa el espacio como un absoluto. Por el contrario en mi trabajo se examina la posibilidad de modelos alternativos de espacio para la pintura, en la que la noción de espacio absoluto ha sido transgredido"

A principio de la década del ochenta, valiéndose de sus conocimientos de física y matemática, siguió en la pintura y la gráfica una trayectoria iniciada por Cezzane al distanciarse de los patrones de la geometría euclidiana que desde el Renacimiento regían la representación de la realidad sobre el plano cartesiano de la tela. Logró concretar pinturas y grabados en las que las figuras están representadas en tres o cuatro dimensiones.

CONTEXTO ACTUAL

La Universidad de Chile es nuevamente el lugar desde emerge una intención de reflexionar sobre la convergencia arte y ciencia. Académicos como Pablo Oyarzún, Francisco Brugnoli, Margarita Schultz, Gonzalo Díaz, Néstor Olhagaray, Sergio Rojas y Arturo Cariceo, comienzan a motivar estas prácticas desde sus clases, proponiendo la elaboración de un cuerpo teórico que acompaña a la formación de una generación de artistas sumida en la enseñanza clásica del arte.

Margarita Schultz introduce de manera sistemática estos temas, problematizando y sustentando el tránsito desde una apreciación más purista de la práctica artística hacia una más experimental. Es importante mencionar la publicación *El Golem Informático, Notas sobre estética del tecnoarte*²⁶, en el cual puede encontrarse el siguiente texto en su contratapa:

“El gólem informático: Notas sobre estética del tecnoarte”, de Margarita Schutz, plantea una serie de preguntas vinculadas a la producción de imágenes a través de la tecnología del momento: la informática. Sin embargo, desde su formación estética y filosófica, la autora relaciona cuestiones de la estética de todos los los tiempos en confrontación con sus equivalentes de hoy. De este modo se pueden percibir las transformaciones experimentadas por conceptos relativos al fenómeno de las imágenes de arte a raíz de los cambios tecnológicos, entre ellos: tiempo, espacio, materia, soporte, comunicación, transmisión, creación, recepción.

Es de vital importancia, además, mencionar la visión del galerista independiente Enrico Bucci, el cual recibe y potencia la obra de una serie de artistas jóvenes que independientemente venían experimentando con la imagen técnica computacional, siendo la exhibición “Sentido Digital” en el año 1999 una instancia fundamental de valorización y posicionamiento de estas prácticas.

Desde el año 2000 en adelante, la masificación de los computadores personales, la ampliación de la conectividad a Internet, la introducción y manejo cada vez más profunda por parte de artistas e investigadores de softwares especializados en la producción de arte digital e interactivo, generan una escena artística y musical madura. La posibilidad cada vez más frecuente de conexión con espacios de producción internacional, migración vía becas de estudio en el extranjero para la especialización, mayor difusión e interés por parte de galerías para la exhibición de arte digital e interactivo, la creación de redes de asociatividad entre artistas e investigadores, potencian a toda una generación de artistas que ya tenían contacto con la experimentación electrónica. Sin embargo esta generación no contó con buenos espacios técnicamente implementados, siendo las fiestas y conciertos los espacios de experimentación mas comunes. Esta época no ha sido documentada ni reflexionada profesionalmente, y esto conlleva a que en la en el contexto local exista una desconexión generacional y una grave falencia en la percepción de la realidad y el contexto histórico de la relación arte, ciencia y tecnología. El trabajo de recuperación y puesta en valor de la obra de Ronald Kay en el Centro de Documentación de las Artes de Chile es una operación de reconeccion fundamental. Este y otros contenidos relacionados a la historia científica y cultural pre y post golpe, reflejan el inicio de la historia de la relación del arte y las herramientas electrónicas.

Desde el extranjero Roberto Matta, antiguo representante del surrealismo, practica con la animación

²⁶ Shultz, Margarita *El Golem Informático, Notas sobre estética del tecnoarte*, COLECCIÓN MAYOR. 1998 Pág. 166

electrónica. Alfredo Jaar practica un estilo de producción multidisciplinario a través de la instalación y el video, explorando desde la intervención del espacio público hasta la destrucción de objetos.

Un hito importante es la participación del artista Gonzalo Díaz en Documenta X, y el proyecto de documentación de revistas de arte latinoamericanas -realizado por un grupo interdisciplinario en el que participa la teórica de arte chilena María Berrios-, es un impulso que significa la compilación razonada de material documental sobre la producción de obra durante la pre y post dictadura. Todo en su conjunto va creando una escena, un campo reflexivo y cultural que va rodeando estas temáticas. Grupos e iniciativas como Espora, Paranoia, Troyano, O-Inc, Hoffman House, La Perrera, Matucana 100, la revista Esaner Cultural y la Galería Metropolitana, Gabriela Mistral y Persona -entre otros- tratan temáticas relacionadas a la intersección arte y tecnología y aportan a la reflexión y construcción de una escena independiente articulada.

Desde el Consejo Nacional de la Cultura se financian iniciativas a través de sub líneas de apoyo provenientes del Fondo Audiovisual y del FONDART, constituyendo como una importante fuente de recursos para la investigación, producción y exhibición de propuestas de arte y tecnología. Esto ha creado una expectativa muy importante sobre la evolución de estos fondos, y sobre la instalación profesional de un programa general de arte, ciencia y tecnología abalado por el Estado, que cubra tanto el fomento, la difusión y la conservación de obras transdisciplinarias.

Artistas chilenos utilizan integralmente recursos tecnológicos para la creación de sus obras como Ivan y Mario Navarro, Benjamin Marambio, Felix Lazo, Carolina Pino, Ariel Bustamante, y Demian Schopf sólo por nombrar un pequeño grupo. Este último gana el Premio Altazor con su instalación interactiva *Máquina Cóndor*.

Por otro lado, los integrantes de la Galería Persona A*T, comienzan una investigación sobre la historia de la relación arte, ciencia y tecnología en Chile, como la investigación sobre el proyecto Cybersyn²⁷. En este contexto además se logra reunir un cuerpo investigativo en Europa, de lo cual resulta una investigación de campo sobre la relación arte y tecnología, continuada hasta hoy en día bajo la mirada y urgencia de compilar la historia local de la relación y hacerla participar de un diálogo internacional.

En el 2008 se realizan una serie de charlas, exhibiciones y acciones promovidas por el laboratorio de gestión Plataforma Cultura Digital, siendo *Tesla: Encuentro de Cultura Digital*²⁸. Un espacio de exhibición y reflexión sobre la necesidad de crear y fomentar la discusión sobre la relación y el uso de las tecnologías en el arte.

La actual masificación de los medios electrónicos e internet en la sociedad confirman estas tendencias, y alertan la necesidad de contar con una contraparte cultural que afecte transversalmente la investigación y creación de obras. En obras de teatro, realizaciones filmicas, performances, se practica la creación a través de la multimedia, llevando mas allá de los museos el resultado de las propuestas. El impulso actual de

²⁷ Investigación sobre proyecto Cybersyn, www.cybersyn.cl

²⁸ Véase el sitio web de la exposición Tesla: Encuentro de Cultura Digital <http://tesla.plataformaculturadigital.cl>, sino también el tour virtual en la página de fundación telefónica, http://www.telefonicachile.cl/fundacion/encuentro_de_cultura_digital/index.html

metodologías y dinámicas profesionales de investigación y producción anticipan una realidad inminente en las prácticas de creación artística.