

# TEMAS

TEMAS DE LA ACADEMIA

## CAMBIOS Y PERSISTENCIAS EN TIEMPOS DE TRANSICIÓN

ANTONIO ANTONINI  
CONSUELO CÍSCAR CASABÁN  
CARMELO DI BARTOLO  
DIANA FERNÁNDEZ CALVO  
ROBERTO FERNÁNDEZ  
RAMÓN GUTIÉRREZ  
RODRIGO GUTIÉRREZ VIÑUALES  
NÉSTOR JOSÉ  
ALBERTO NICOLINI  
EDUARDO PEÑAFORT  
NELLY PERAZZO Y ALEJANDRO SCHIANCHI  
POLA SUÁREZ URTUBEY



ACADEMIA NACIONAL de BELLAS ARTES

REPÚBLICA ARGENTINA / 2014

## **Academia Nacional de Bellas Artes**

### **Ricardo Blanco**

Presidente

### **Guillermo Scarabino**

VicePresidente

### **Matilde Marín**

Secretaria General

### **Justo Solsona**

ProSecretario

### **Alberto Bellucci**

Tesorero

### **Alberto Bastón Díaz**

ProTesorero

Sánchez de Bustamante 2663, 2° piso, (C1425DVA)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Tel.: (5411) 4802 2469 / 3490

e-mail: [secretaria.anba@fibertel.com.ar](mailto:secretaria.anba@fibertel.com.ar)

[www.anba.org.ar](http://www.anba.org.ar)

## **Temas de la Academia Nacional de Bellas Artes**

© Academia Nacional de Bellas Artes, 2014 / N° 12

### **Coordinación Académica**

Jorge Taverna Irigoyen

### **Coordinación Técnica**

Susana Strauss

### **Diseño y Calidad Gráfica**

Tribalwerks Ediciones

La Academia Nacional de Bellas Artes desea agradecer a las instituciones y personas que brindaron generosamente el material fotográfico y la autorización para utilizar en este volumen. Se deja constancia de haber hecho el mejor esfuerzo en cada caso por contactar a los titulares de los derechos para incluir de la manera más completa y precisa los créditos respectivos, pero si se hubiesen producido involuntarios errores u omisiones, la Academia Nacional de Bellas Artes se compromete a insertar la aclaración correspondiente en la siguiente edición de esta publicación.

Ciscar Casaban, Consuelo

Temas de la Academia : cambios y persistencias en tiempos de transición / Consuelo Ciscar Casaban ; con prólogo de Ricardo Blanco. - 1a ed. - Buenos Aires : Academia Nacional de Bellas Artes, 2014.

142 p.:il.;25x25 cm.

ISBN 978-950-612-034-4

I.Arte. 2. Estudios Culturales. I. Blanco, Ricardo, prolog. II. Título  
CDD 707 Fecha de catalogación: 05/09/2014

# Máquinas representadas, máquinas en acción y máquinas electrónicas

NELLY PERAZZO Y ALEJANDRO SCHIANCHI

## I

Las máquinas han sido en los últimos siglos el símbolo del progreso y la emancipación del hombre ante sus primeras relaciones directas e intuitivas con la naturaleza. Sloterdijk<sup>1</sup> menciona que la técnica funciona como una forma de reconocer e identificar “el otro”, puesto que lo producido por el hombre, de alguna manera puede “independizarse” de él.

Simondon<sup>2</sup> entiende que los objetos técnicos son mediadores entre la naturaleza y el hombre. No cabe oponer al hombre y la máquina.

Pero es innegable que el avance de la maquinización dentro de las sociedades ha generado tanto oposición como idolatría. En el campo artístico se puede observar esta tensión en los trabajos de Monet, incluyendo a la locomotora dentro del paisaje natural, así como en la magnífica imagen producida por Man Ray *Dancer / Danger* (1920) que explicita la fascinación y el miedo generado por las máquinas.

Lewis Mumford<sup>3</sup> distingue a las herramientas de las máquinas, según el grado de independencia, en cuanto al tipo de manejo y fuerza motriz del operador, siendo que “la herramienta se presta por sí misma a la manipulación”, y en cambio “la máquina a la acción automática”. Probablemente se puedan distinguir conceptualmente diferentes etapas de máquinas de acuerdo a distintos tipos de cultura y economías.

Gilles Deleuze<sup>4</sup> propone, por ejemplo, tres momentos: las máquinas simples, como palancas, poleas, relojes; las máquinas energéticas con el peligro pasivo de la entropía y el activo del sabotaje; y las

máquinas informáticas con el peligro pasivo del ruido y el activo de la piratería o la introducción de virus. Corresponden a las sociedades de soberanía, disciplinarias y de control, respectivamente.

Van Lier<sup>5</sup> plantea tres categorías: la máquina estática, la dinámica en relación con el orden y la energía, y la dialéctica ligada a la energía e información.

Tomando este tipo de categorización y aplicándolo a la producción artística intentaremos describir tres momentos en la relación entre el arte y las máquinas. Un primer momento de representación de las mismas, un segundo momento de máquinas en acción, cinéticas, y un tercer momento de máquinas de información.

## II

El cuadro que hemos elegido para comenzar la primera serie es *La gare St. Lazare* (1877) de Claude Monet.

Parece la manera más acertada por ser una tácita celebración de la máquina al considerarla como síntesis de ese momento cultural de la vida urbana, algo así como el paisaje contemporáneo.

Eso en Monet, que vivía hundido en la naturaleza, es bastante notable. ¿Es una demostración de la difusión de las ideas positivistas? ¿De alguna forma del progresismo?

Por otra parte, la presentación de la máquina es casi lírica. No aparece exaltada en su fuerza y reciedumbre sino rodeada de

1 Sloterdijk, Peter y Heinrichs Hans-Jürgen. *El sol y la muerte: investigaciones dialógicas*, Siruela, Madrid, 2004.

2 Simondon, Gilbert. *El modo de existencia de los objetos técnicos*, Prometeo, Buenos Aires, 2007.

3 Mumford, Lewis. *Técnica y Civilización*, Ed. Alianza, Madrid, 2006.

4 Deleuze, Gilles. *Postdata sobre las sociedades de control*, en Ferrer, Christian (Comp.) *El lenguaje literario*, Tomo 2, Ed. Nordan, Montevideo, 1991.

5 Van Lier, Henri. *Le nouvel age*, Ed. Casterman, Bélgica, 1962.

brumas que la funden armoniosamente con el ambiente. Hay como un decir sí a la máquina, también puede ser parte de nuestro paisaje, también puede participar de nuestras vidas de la mejor manera.

No faltará quien diga que las brumas son propias del impresionismo así como la factura y la fragmentación de la pincelada. Eso no indica que nuestra búsqueda de significación no pueda ir más allá.

Los impresionistas puntualizaron una y otra vez que su búsqueda estaba esencialmente basada en el análisis del color y su percep-

ción. O sea, nada de romanticismo o lirismo, más bien se veían como científicos. De manera que la presencia de la máquina aquí es una toma de conciencia de la historicidad pero, a su vez, su búsqueda lingüística los compromete bien lejos de una mera referencia a una realidad preexistente.

La estructuración espacial es del entorno. Arriba, abajo, a los lados hay una organización del espacio en el sentido tradicional, pero en el centro preciso la máquina se presenta no como una estructura dominante sino llevada y traída por las evanescencias.

La percepción activa ese centro, con tramas de color, de contornos elididos, con supuestas superposiciones. Hay una unificación que resiste a los elementos aparentemente desestructurantes.

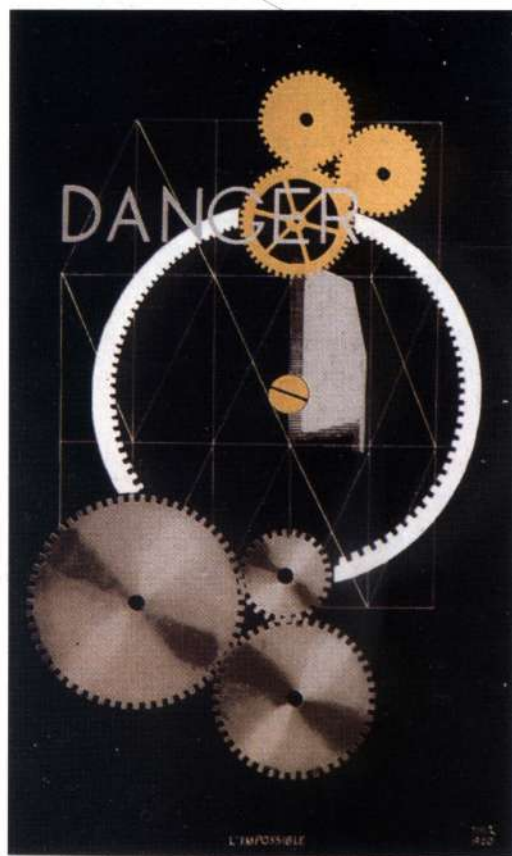
Los futuristas se hicieron eco de la presencia de la máquina en variadísimos aspectos. Dejando de lado las encendidas e hiperbólicas manifestaciones de Marinetti, la primera oleada futurista –Balla, Boccioni, Carrá, Russolo, Severini– registraron el

impacto visual y acústico de la nueva era maquinista en sus resultados más innovadores y agresivos. Se trataba de dar cuenta del movimiento, la aceleración, el deslumbramiento de las nuevas luces en el espacio urbano y de la idea de simultaneidad.

Boccioni, en *Stati d'animo I: gli adii* (1911) pinta nuevamente una locomotora de la cual el número 6943 atrae como centro de atención pero desaparece tras los elementos indicadores de un dinamismo, la “vibración universal”.

Los protagonistas del adiós son una pareja abrazada reproducida en diversas ubicaciones espacio-temporales y cuyos desplazamientos, de alguna manera, traen a colación los desplazamientos de la marcha del tren.

A Boccioni no le interesaba encarar el movimiento como tema óptico perceptivo sino –como afirma Calvesi<sup>6</sup>– conciencia de sí y lo relaciona con el rechazo bergsonian del tiempo espacializado de la ciencia y la recuperación de la *durée* en su fluidez origi-



Man Ray. *Dancer/Danger*, 1920



Claude Monet. *La gare Saint Lazare*, 1877



Umberto Boccioni. *Stati d'animo I: gli adii*, 1911. Oleo sobre tela, 70,5 x 96,2

<sup>6</sup> Calvesi, Mauricio. *Boccioni e il futurismo milanese*, L'Arte Moderna, nro. 38, Vol.V, Fratelli Fabri, 1969.

nal. En un escrito de 1914 Boccioni afirma: “Para poner al espectador en el centro del cuadro se necesita que este sea la síntesis de aquello que se recuerda y que se ve. Se necesita hacer visible lo que se agita y vive más allá de los volúmenes, aquello que tenemos a la derecha, a la izquierda y detrás nuestro.”

Esta dimensión óptico-mnemónica es solo parte de la compleja problemática plástica de Boccioni. A su vez, Carrà en *Quel che mi ha detto il tram* (1911) y Severini en *Il metro Nord-Sud* (1912) también registran usos de la máquina en el transporte del momento.

Carrà, en su manifiesto de 1913, escribe acerca de eliminar poco a poco las sensaciones del recuerdo para prestar atención a las sensaciones actuales. La pintura unida a la sensación será su objetivo.

Gino Severini, con su fragmentación rítmica, responde a su declaración: “Las formas y colores que trazamos pertenecen a un universo fuera del tiempo y del espacio.” Luces y colores son, entonces, por él manejados como elementos abstractos y distantes.

El polifacético Léger, autor de los mosaicos de la iglesia d’Assy, de los vitrales de la iglesia d’Audincourt, de los decorados y ropa de *Skating Ring* y la *Creation du Monde* de los Ballets Suecos, de excepcionales pinturas, cerámicas y tapicerías monumentales, buscó en la organización de sus obras homologar a las prácticas productivas de una era en la cual la máquina se había vuelto prioritaria.

Como escribe Le Bot<sup>7</sup> el interés particular de sus obras es unir en la práctica, la búsqueda crítica de la pintura y el estatus de la misma en las sociedades industriales. Desde sus comienzos la temática de la máquina estuvo presente en sus imágenes de la modernidad en el medio urbano.

La utilización de elementos mecanomorfos, del color plano, la salida del espacio perspectivo tradicional, el recurso de la discontinuidad y el contraste de formas, ritmos, líneas, son sólo medios, agudamente perseguidos para dar cuenta de su optimista aceptación de la civilización maquinista.

Escribe acerca de la estética de la máquina:

“Cada artista posee un arma ofensiva que le permite maltratar la tradición. Buscando el resplandor y la intensidad, me he servido de la máquina como otros han empleado el cuerpo desnudo o la naturaleza muerta” [...] “Nunca me he entretenido en copiar una máquina. Invento imágenes de máquinas



Carlo Carrà. *Quel che mi ha detto il tram*, 1911. Óleo sobre tela, 52 x 62

como otros pintan paisajes con la imaginación. El elemento mecánico no es para mí una actitud apriorística, sino un medio de conseguir una sensación de fuerza y de potencia.”<sup>8</sup>

Las formas recuerdan, sin copiarlo, nuestro mundo moderno [...], el mundo de las grandes fábricas, el automóvil, el avión.<sup>9</sup>

Enfocó la idea de un arte popular. Con profunda alegría, celebró a los constructores, al paisano, al obrero, al mundo proletario. Centró su reflexión en el objeto técnico característico de nuestro siglo y lo tradujo plásticamente de una manera que sorprende al ver que corresponde a una



Fernand Léger. *Element mécaniques*, 1924. Óleo sobre tela, 92,8 x 65,5

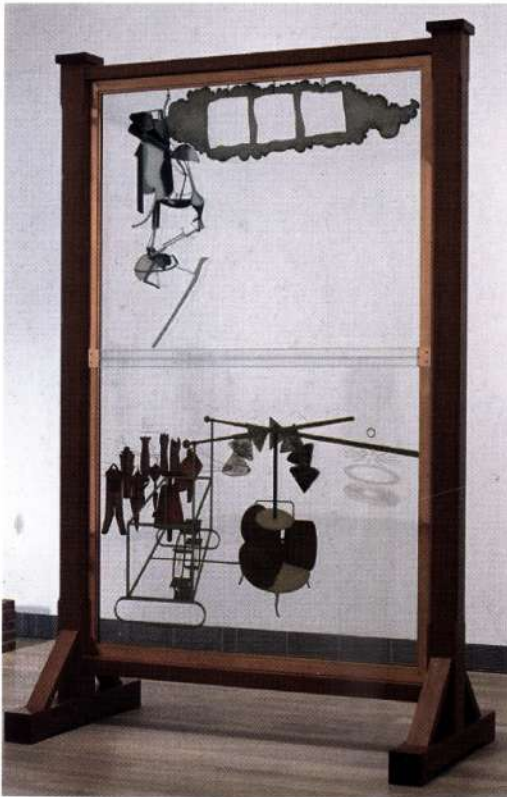
7 Le Bot, Marc. *Peinture et machinisme*, Ed. Klincksieck, París, 1973.

8 Léger, F. *Funciones de la pintura*, Editorial Cuadernos para el Diálogo, S.A. Edicusa, Madrid, 1969.

9 Bayón, Damián. *Carta de París. El ex esteticista Fernand Léger*, La Opinión Cultural, 2 de enero de 1972.

concepción donde la máquina está siempre presente. Fue el intérprete por excelencia de la vida moderna.

Duchamp y Picabia objetivaron uno de los aspectos míticos de la relación del hombre con la máquina. Picabia buscó a través de toda su obra la identificación del arte y la vida apelando sobre todo al inconsciente, al automatismo, al azar. Como afirma Le Bot<sup>10</sup>, quiso encontrar en el universo de la máquina los elementos de un nuevo simbolismo de la realidad humana moderna.



Marcel Duchamp. *La mariée mise à nu par ses Célibataires, même* (La novia puesta al desnudo por sus solteros), 1915-23. Materiales varios. 277,5 cm x 175,9 cm. (109.25 in x 69.25 in) Philadelphia Museum of Art, Philadelphia.

Duchamp se relacionó con esta problemática desde muchos ángulos. Mencionemos la revolucionaria aparición del *ready made*, las líneas de fuerza para indicar el movimiento, sincrónicamente con los futuristas, el erotismo maquinista al que nos estamos refiriendo ahora y obras que nos van a servir de enganche con las máquinas en acción, como los *Rotoreliefs* (1923), las *Rotatives demi-sphere* (1925) y los *Disques* (1926).

Para referirse a la parte de abajo del *Gran Vidrio*: *La Mariée mise à nu par ses célibataires, même*, Duchamp utiliza el término de “máquina soltera”.

El escritor francés Michel Carrouges<sup>11</sup> hizo un análisis apasionante del mito de la máquina soltera partiendo de una comparación del *Gran Vidrio* con *La colonia penitenciaria* de Kafka.

Llama la atención que tantos artistas hayan representado bajo la forma mecánica la relación sexual o con una instancia superior. Harald Szeemann hizo un agudo estudio sobre el mito de eros y el maquinismo y sus relaciones con la mitología, la filosofía, la teología, la psicología, la sociología.<sup>12</sup>

Como escribe muy bien este autor, con el mito de la máquina soltera nos encontramos con los tiempos de Freud, de las nuevas técnicas, las imágenes del horror, del descubrimiento de la cuarta dimensión, del ateísmo, del celibato militante de los dos sexos...

Enigmáticas, metafóricas, de imaginación desbordante, describen siempre un circuito cerrado.

El *Gran Vidrio* de Duchamp –cuya importancia no quedó destacada en el montaje de la exposición que sobre este artista realizó la Fundación Proa– está dividido en la zona superior, que aloja la *Vía Láctea* o *Inscripción de lo alto* y a *La novia*, especie de esqueleto vermiforme. Uno de sus elementos se conecta con la parte inferior, el círculo de los solteros con sus *Moules Mâliques*, su *Cimetière des uniformes et des livrées*, la *Glissière* y la *Broyeuse de chocolat*. Solo la parte inferior tiene elementos mecánicos pero sin la parte superior carece de sentido.

Schwarz comenta también que estas máquinas tienen que ver con la fusión alquímica de los opuestos. En las mismas, como en el alambique alquímico, existe la transmutación o transformación de la materia en otra cosa.<sup>13</sup>

Duchamp con Raymond Roussel y con John Cage buscaron relatos insólitos, una suerte de toma de conciencia de la caricaturesca locura de la agitación humana y de los aspectos absurdos en los que habitualmente no se repara.

Utilizaron lo cotidiano, la banalidad y su reiteración, hasta límites extremos. Duchamp y Picabia tuvieron una colaboración de intimidad comparable a la de Picasso y Braque

10 Le Bot, Marc. *Francis Picabia et la crise des valeurs figuratives*, Éditions Klincksieck Paris, 1968.

11 Carrouges, Michel. *Les machines célibataires*, Ed. Chêne, Paris, 1976.

12 Szeemann, Harald. *Les machines célibataires*, catálogo de la exposición en el Museo de Arte Decorativo, París, mayo-julio 1976.

13 Schwarz, Arturo. *Marcel Duchamp: la mariée mise à nu chez Marcel Duchamp, même*, Ed. Georges Fall, 1974.

en el cubismo. Elaboraron un código de opiniones “serias” sobre la ubicación del ser humano en el Universo.

Hans Arp nunca olvidó su primer encuentro en Zurich con Picabia. Estaba desarmando un reloj despertador en su pieza, introducía sus partes en tinta y luego las apretaba contra un papel. Terminaba su composición añadiendo unas pocas líneas e inscripciones. *Reveil-matin* (1919) es un buen ejemplo.

*L'enfant carburateur* es comparable a *La novia* de Duchamp y es también una máquina erótica cuyas formas e inscripciones sustentan las analogías sexuales.

Las obras más conocidas de Picabia de tipo maquinista son el espléndido *gouache*, *Machine tourne vite* (1916-18) y *Parade amoureuse*, un óleo sobre tela de 1917.

Muchos de sus dibujos de la década de 1910 combinan máquinas e invenciones divertidas. En este período utiliza composiciones simétricas, formas precisas, armonías de colores mortecinos y escritos provocativos que se contraponen a la claridad del dibujo.

### III

Hemos elegido, para iniciar el tema de las máquinas en acción, a tres obras específicas de Duchamp.

*Rotative plaque-verre* (óptica de precisión) fue hecha en 1920 en Nueva York con Man Ray, un artista de ingenio inagotable, inspirador como Picabia de muchas de las ideas

que Duchamp puso en obra. Estaba compuesta de cinco placas rectangulares de vidrio de distinto tamaño pintadas en sus extremos, que al dar vuelta sobre un eje metálico se veían como un solo círculo. Se requería mirarlo a un metro de distancia. Estaba asentado sobre un trípode, pintado también en su parte superior, para no cortar el círculo visual.

Cinco años después, en París, vuelve sobre esta idea y hace la *Rotative demi-sphere* (óptica de precisión) compuesta, en este caso, no de placas sino de una media esfera con espirales pintadas en blanco sobre fondo negro. Esta está rodeada por un disco plano de terciopelo negro que puede ser recubierto por otro disco de cobre con un vidrio que protege la media esfera. Como a Duchamp le encantaban los juegos de palabras, sobre su borde exterior estaba grabado: “*Rose Selavy et moi esquivons les ecchimoses des esquimaux aux mots exquisés*”.

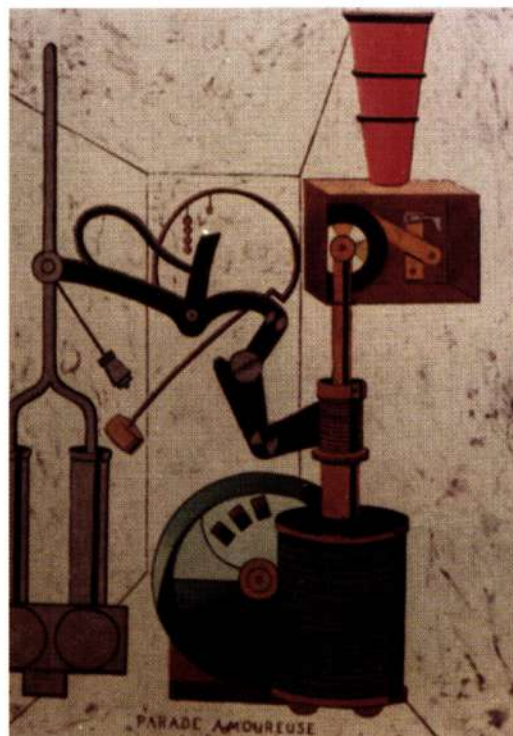
Al traducirlo se pierde la gracia porque los términos de otra lengua no sustentan el juego totalmente: Rose Selavy y yo esquivamos las equimosis de los esquimales a las palabras exquisitas.

Rose Selavy es el personaje femenino que asumía Duchamp para las etiquetas de unos frascos de *Eau de Voilette*. Otra vez el juego de palabras.

La media esfera y el disco giran juntos por acción de un motorcito eléctrico ubicado en la base del pie mecánico. Siguió intere-

sado en el juego de palabras e hizo así, al año siguiente, nueve discos de cartón negro con inscripciones en letras blancas pegadas encima en relieve. Uno de los discos ha desaparecido. Fueron hechos, en realidad, para ir alternados con otros diez discos con dibujos que componen el film *Anemic Cinema*. Anemic es el anagrama de Cinema. El trabajo fue hecho con Man Ray y Marc Allégret. La cámara que sirvió para este film fue conservada por Man Ray.

Las inscripciones son desopilantes. En el film aparecían alternados los rotorrelieves (discos ópticos) con los discos con inscripciones. Posteriormente, en 1935 retomó la idea con seis discos de cartón que tenían



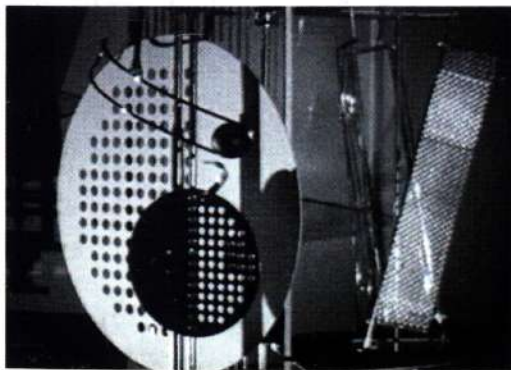
Francis Picabia. *Parade Amoureuse*, 1917

diseño de color en el anverso y sus nombres en el reverso: Corolas, Espiral blanca, Caracol, Eclipse total, Linterna china, etc.

Según sus instrucciones, deben ser ubicados en un giradiscos a la velocidad aproximada de 33 vueltas por minuto, así darán una impresión de profundidad e ilusión óptica que será más intensa con un ojo que con dos.

Uno de los aspectos que más atrajo a los artistas hacia las máquinas, en esta segunda etapa, fue la posibilidad de convertir la energía eléctrica en movimiento. Más allá de las máquinas visuales más conocidas como la cámara fotográfica y cinematográfica, durante la década de 1920 y 1930 las esculturas cinéticas se presentaron ante el público con un carácter de exaltación maquinal evidente.

No es casualidad, entonces, que la producción durante esa época de algunos artistas como el húngaro Lazlo Mholy-Nagy se confunda entre fotomontajes, films, y máquinas cinéticas. Su obra *Modulador Luz – Espacio* o *Dispositivo lumínico* (1930) concebida como un mecanismo para mani-



László Moholy Nagy. *Modulador Luz Espacio*, 1930

pular la luz en una escena teatral, también puede ser contemplada como una obra de arte cinética. Produce distintos movimientos en las placas de metal perforadas, y juegos de luces a través de materiales transparentes y reflectantes, a partir de un motor eléctrico.

Tal como señala Rosalind Krauss “cuando el *Dispositivo lumínico* gira, no hay uno, sino dos conjuntos de revestimientos externos puestos en marcha en torno al esqueleto abierto de la máquina giratoria. Constituyen el primero los discos y planos reja de alambre que entran y salen de nuestro campo de visión como una piel cambiante pero persistente que completa el centro inmediato de la obra. El segundo se compone de las proyecciones emitidas por el *Dispositivo* sobre las paredes de la escena, un motivo móvil que describe el volumen del espacio en el que el objeto se sitúa como un recinto diáfano mantenido por la energía y la presencia del *Dispositivo lumínico*. Como una figura humana, el *Dispositivo lumínico* tiene una estructura interna que afecta a su apariencia externa y, más decisiva aún, una fuente interna de energía que le permite moverse.”<sup>14</sup>

El interés por el movimiento y la manipulación de la luz se completa en la realización del film *Juego de luces negro blanco gris* (1930) donde otra máquina, la cinematográfica, enaltece los detalles de luz y sombras en movimiento que produce el *Modulador Luz – Espacio* (1930). La luz en movimiento, en este caso, se potencia entre ambas máquinas.

Lazlo Moholy-Nagy escribió un manifiesto junto a Alfred Kemeny, publicado en 1922 como “Sistema de Energía Dinámico-Constructiva” donde se proponía “la desmaterialización de la obra de arte en una forma no específica de energía pura que se hubiera liberado del movimiento “mecánico-técnico””. Hacen hincapié en los términos “sistemas” y “estructuras”, en lugar de “obras de arte”, para describir sus proyectos. Las máquinas energéticas, señala Deleuze como parte del segundo tipo de máquinas, corresponden a las sociedades disciplinarias.

La fascinación por estos dispositivos, que pueden transformar la energía eléctrica en variaciones de intensidad de luces y movimiento, se expandirá en la obra del GRAV (Grupo de Investigación de Arte Visual), fundado en 1960 e integrado por el argentino Julio Le Parc y constituirá un paradigma en este campo de la producción estética, logrando una amplia legitimación y masividad.

Sus obras móviles, de contorsiones, con juegos de luces y salas de juegos, son algunos de los ejemplos que produjo durante la década de 1960. A diferencia de Moholy-Nagy, en estos trabajos la máquina queda en segundo plano, frente al movimiento orgánico de los materiales y sus reflejos. La continuidad de la naturaleza pareciera no competir frente a la discontinuidad de la máquina, presentando su funcionamiento como un devenir estable.

Desde una perspectiva absolutamente distinta el artista suizo Jean Tinguely ha

<sup>14</sup> Krauss, Rosalind. *Pasajes de la escultura moderna*, AKAL, Madrid, 2002.



explorado, dentro de lo cinético, el aspecto estético de las máquinas caóticas, incongruentes y de funcionamiento errático.

Billy Klüver, el ingeniero que colaboró con Tinguely para la realización de una de sus obras más emblemáticas *Homenaje a Nueva York* (1960), menciona que los planos del diseño de la máquina “autodestructiva” no tuvieron nada que ver con su versión final. La obra fue tomando forma en una serie de búsquedas en materiales de desecho, improvisaciones, e inspiraciones inéditas. Así relata como “la máquina era el producto de la anarquía y la libertad más total. [...] Como dueño del caos Jean desplegaba una energía que solo la libertad genera.”<sup>15</sup>

La obra consistía en una gran máquina que contenía más de una centena de procesos electrónicos y mecánicos produciendo movimientos, golpes, pinturas, sonidos, e incendios en combinación con ruedas, rollos de papel, metales, pianos desarmados, entre otros tantos elementos. La misma fue exhibida en el patio de esculturas del MoMA, el 17 de marzo de 1960, en lo que también podría considerarse una “performance electro-mecánica” siendo que su carácter de experiencia única e irrepetible en un lapso de tiempo determinado es claramente el eje de su propuesta artística. Que la acción finalizara con la destrucción misma de la máquina, era además, una declaración de principios. Billy Klüver indica “el desprecio de Tinguely hacia los principios fundamentales de la mecánica” y el trato de la máquina como

un objeto no funcional. Como declara Pontus Hulten, “la sociedad tecnocrática no admite una máquina no funcional”.

El suicidio de la obra, muchas veces señalada como una visión anti-máquina y nihilista, puede presentarse, en cambio, para el ingeniero Klüver como el ideal de la buena conducta en la relación entre lo humano y la máquina, pues exhibe un mundo nuevo en movimiento como un momento de la vida en constante tensión entre la creación y la destrucción, entre lo trascendente y lo intrascendente.

En definitiva, la discontinuidad de esta máquina genera un sistema nuevo, una estructura en devenir, de transformación de energía, un proceso entrópico, irreversible, y altamente inestable.

#### IV

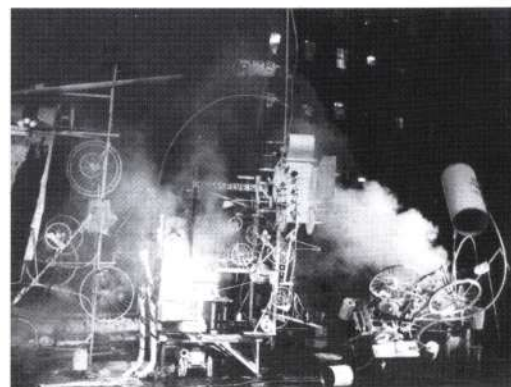
Ante el caos de las máquinas propuestas por Jean Tinguely, Nicolas Schöffer introduce



Julio Le Parc. *Continuel Lumiere Cylindre*, 1962, 200 x 200 cm.

el procesamiento de cálculo y control preciso a través de la programación de ciertos criterios definidos por un algoritmo. Es decir, una serie de instrucciones lógico matemáticas que definen al sistema electrónico cómo responder a distintas situaciones. La obra *CYSP* (1956) consistía en una escultura cinética, o mejor dicho cibernética, que podía moverse gracias a cuatro ruedas ubicadas en la base, y que según la intensidad del sonido o luz, y variaciones de color captadas por sensores, reaccionaba moviendo con mayor o menor intensidad sus placas rectangulares y circulares de diferentes colores, así como su propio movimiento en el espacio.

Nos encontramos ante otro tipo de máquina, diferente a las descritas anteriormente, con un grado muy alto de autonomía basada, en principio, en el proceso de información, constituyendo el paradigma de lo que consideramos la tercera etapa de producción estética en relación a las máquinas. La misma puede vincularse tanto con el concepto de



Jean Tinguely. *Homenaje a Nueva York*, 1960

“máquina dialéctica” de Van Lier como con la tercera categoría definida por Deleuze para las sociedades de control actuales a partir de las máquinas informáticas y ordenadores, siendo en ambos casos la “información” el eje primario de diseño y funcionamiento de este tipo de dispositivos.

Los estudios de Norbert Wiener sobre la comunicación entre máquinas y humanos, y máquinas entre sí despertará el interés para explorar el nuevo rol del artista y del arte ante un contexto cada vez más tecnológico en todos los campos de la sociedad, configurando un espacio de creación compartida entre la máquina y el hombre. Aunque en esta obra de Schöffer existe una consecuencia cinética y mecánica a partir

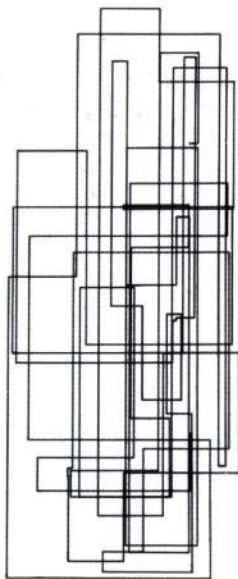
del proceso de información, a medida que avanza la velocidad y potencia de los sistemas informáticos electrónicos, los artistas se internarán cada vez más en el universo de la información en sí mismo.

Nos ubicamos –como dice Guattari– en un campo donde “en sus formas contemporáneas extremas, la subjetividad tiende a convertirse en un intercambio de piezas informacionales calculables en cantidad de bits (*binary digits*) y reproducibles por computadora”.

En este sentido, podemos mencionar las imágenes creadas por Michael Noll a partir de algoritmos muy sencillos como en *Vertical – Horizontal Number Three* (1964).

Utilizando una función llamada WNG (generador de ruido blanco) se determinan aleatoriamente varios puntos unidos entre sí de forma alternada por líneas horizontales y verticales. El artista, entonces, define un patrón general de conducta, aunque la creación se concreta a través del procesamiento de datos en la computadora. La imagen resultante no puede ser conocida por el artista antes de poner en funcionamiento el software, así como tampoco es necesario que manipule algún material más que el código del programa.

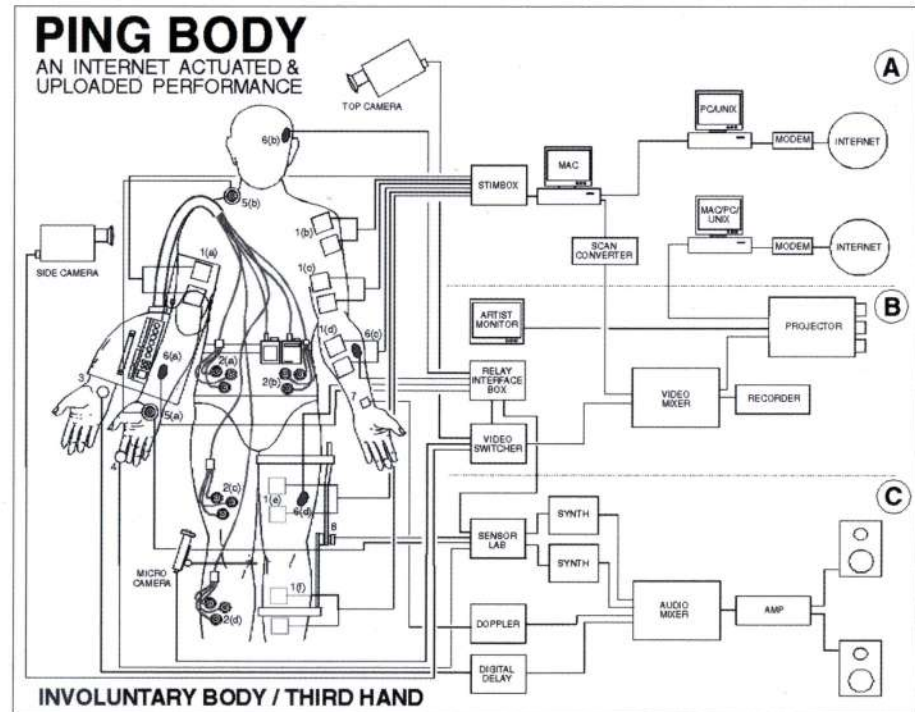
Deleuze entendía que el peligro pasivo en este tipo de máquinas era el ruido, y el activo la piratería o los virus informáticos. Debemos señalar que, sin embargo, pare-



© AMN 1965

VERTICAL-HORIZONTAL NUMBER THREE (1964)  
BY A. MICHAEL NOLL

Michael Noll. *Vertical-Horizontal Number Three*, 1964.



Stelark. *Ping Body*, 1995

cen ser los mayores puntos de interés para la producción de muchas obras electrónicas, por ser las zonas de indeterminación las más propicias para la creación estética. Por ejemplo, Michael Noll utiliza el ruido para generar patrones visuales imprevisibles.

Otro ejemplo es la obra *Biennale.py* (2001) que presenta un virus de computadora como obra de arte. En ésta, que fue exhibida en la Bienal de Venecia de 2001, la obra se produce a partir de la creación de un código en lenguaje Python que, por un lado leído por una persona puede tener cierto criterio poético en el juego de palabras y estructura del código, y por otro para la computadora se trata de una serie de instrucciones “riesgosas” que pueden modificar su funcionamiento y algunos archivos. La obra se consideró concluida cuando uno de los antivirus más populares lo incluyó dentro de su base de datos de virus informáticos.

La información, el código, no precisan de una materialidad concreta, pueden ser luz,

voltaje, sonidos, caracteres, números, ceros y unos, y por lo tanto se los vincula a lo inmaterial.

Algunos artistas performáticos como Stelark ponen en tensión estos conceptos. Por ejemplo, en su obra *Ping Body* (1995) donde los espectadores a través de internet pueden activar diferentes estimuladores musculares ubicados en el cuerpo de Stelark, transforman los códigos de información que viajan desde múltiples computadoras del mundo, en un movimiento involuntario en el cuerpo del performer.

Existe una relación simbiótica entre el hombre y la máquina, también una tensión en lo que pareciera ser el límite entre ambos, la acción directa de la máquina sobre el cuerpo. Su poder no debe hacernos olvidar que las instrucciones a la máquina están dadas por otro ser humano.

En la serie *The Fear of Missing Out* (2013) Jonas Lund lleva al extremo la posición de

poder de la máquina sobre el artista, dando lugar, a través de un procesamiento de datos de internet, que un programa le diga qué obra hacer. La misma será realizada por el artista y exhibida en una galería. El objetivo del algoritmo es que el sistema le ayude a realizar las obras de arte más “exitosas” teniendo en cuenta los datos en internet sobre artistas famosos.

V

El tráfico de información, y la posibilidad de procesar cada vez más rápido todos los datos disponibles en sistemas como internet, plantean una situación crítica e interesante donde la máquina disputa su lugar dentro de la creación estética. Hemos visto, en un primer momento, algunos ejemplos de máquinas incluidas en las imágenes pictóricas como parte del paisaje, del contexto social, como símbolo de admiración o repudio; en un segundo momento, como máquinas energéticas, en movimiento, cinéticas; y en un tercer momento, máquinas informáticas, electrónicas, digitales y de procesamiento de datos.

---

**Nelly Perazzo.** Crítica de arte. Es Profesora en Letras por la Facultad de Filosofía y Letras (UBA, Diploma de Honor). Ha dictado numerosos cursos y conferencias y ha participado en seminarios, mesas redondas, jornadas y congresos en el país y en el exterior: Fue Directora del Museo Municipal de Artes Plásticas Eduardo Sívori (1977-1983), colaboró en el Museo Municipal de Arte Español Enrique Larreta (1983-1990), organizó el Museo Libero Badii para la Fundación Banco de Crédito Argentino (1988). Es Académica de Número de la Academia Nacional de Bellas Artes desde 1987 de la que fue Presidenta (1998-2000). Recibió el Premio Konex en el rubro Comunicación y Periodismo en 1987 y 1997. Recibió becas de la Comisión Fullbright Argentina (1987) y de la Fundación Rockefeller (1990). Ha colaborado en las revistas *eos*, *artinf*, *Arte-Facto*, *Lyra* y en los diarios *La Prensa*, *Clarín* y *La Razón*. Es colaboradora regular de la revista *Art Nexus Internacional*. Es autora de los libros: *El arte concreto en la Argentina*, *Adolfo Nigro*, *La escultura de Susana Lescano*, *Lydia Galego*, y recientemente ha presentado su investigación sobre *Galería Lirloy 1960-1981*.

**Alejandro Schianchi.** Licenciado en Cinematografía y Técnico Electrónico en Computadoras. Es doctorado en Artes y candidato a Magister en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas. Profesor universitario e investigador de arte electrónico. Exhibió su obra artística en diversos festivales nacionales e internacionales. Su producción académica se presentó en ISEA (Inter-Society for the Electronic Arts), BANFF (Canadá) y MIT (Estados Unidos), entre otros. Realizó publicaciones en Argentina, Alemania, Francia, España y Estados Unidos en relación a temas de arte y tecnología como por ejemplo en IEEE Computer Society y Leonardo Electronic Almanac.